



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

Заказчик – АО «ЦОФ «Берёзовская»

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ГИДРООТВАЛА
ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»
С РЕКУЛЬТИВАЦИЕЙ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.
ДОПОЛНЕНИЕ 1**

21040-НЦ-ОВОС

Берёзовский 2021



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

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор

АО «ЦОФ «Березовская»

_____ Д.А. Ардаков

« ____ » _____ 20__ г.

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ГИДРООТВАЛА
ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»
С РЕКУЛЬТИВАЦИЕЙ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.
ДОПОЛНЕНИЕ 1**

Генеральный директор
д.т.н., проф.

О.В. Тайлаков



ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ, ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) разработаны в соответствии с:

- Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87);
 - Положением «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (утв. Приказом Минприроды РФ от 1 декабря 2020 г. N 999);
 - Законом РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «об охране окружающей среды»;
 - Законом РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- а также с требованиями других федеральных законов, национальных стандартов и правил.

Начальник отдела обеспечения
экологической безопасности
и экологического проектирования

А.В. Ауцерс



ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Настоящая документация разработана Акционерным обществом «Научный центр ВостННИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (АО «НЦ ВостННИ»).

АО «НЦ ВостННИ», созданное в 1946 году, является одним из основных научно-исследовательских отраслевых институтов России, охватывающим изучение практически всего диапазона проблем подземной угледобычи. На сегодняшний день обладает многолетним накопленным опытом и высококвалифицированными специалистами в области технологии и безопасности ведения горных работ. Основное назначение института – научное и организационно-техническое обеспечение охраны труда на предприятиях угольной промышленности России путем разработки средств и способов безопасного ведения горных работ, нормативной, правовой и методической базы, экспертизы проектно-технической документации, испытаний и сертификации горношахтного оборудования, программных средств, материалов и веществ для допуска их к использованию на производстве.

Институт НЦ ВостННИ оказывает следующие услуги:

- Научно-исследовательские программы;
- Выдача специализированных заключений и рекомендаций;
- Испытания и сертификация оборудования;
- Научно-техническое сопровождение;
- Проектирование;
- Разработка устройств и материалов для обеспечения промбезопасности;
- Охрана труда;
- Экспертиза промышленной безопасности;
- Издательская деятельность.

Выполняются проектные работы по строительству, расширению, реконструкции и закрытию угледобывающих предприятий и по отдельным технологическим процессам любой стадии проектирования. Проектное подразделение института тесно сотрудничает со специализированными профильными научными лабораториями. Это позволяет выполнять нетиповые проекты такие как: тушение эндогенных пожаров; проекты сноса зданий и сооружений взрывным способом; проекты ведения горных работ с применением новых технологий и не стандартных схем; проекты складов ВМ и др.

В настоящее время общая численность сотрудников института составляет около 200 человек, в том числе 6 д.т.н. и 20 к.т.н. По своему структурному составу подразделяется на лаборатории. В структуре института выделено 14 специализированных лабораторий с общей численностью около 160 человек.



- Отдел обеспечения экологической безопасности и экологического проектирования
- Лаборатория горной геомеханики
- Лаборатория вентиляции и дегазации угольных шахт
- Лаборатория борьбы с газодинамическими проявлениями
- Лаборатория профилактики эндогенных пожаров
- Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты с химическими лабораториями экологического мониторинга воды, почв, воздуха
- Лаборатория проектирования горных производств
- Лаборатория безопасности взрывных работ и госконтрольных испытаний взрывных материалов и средств взрывания
- Лаборатория безопасности продукции горного машиностроения и неразрушающего контроля
- Лаборатория испытаний взрывозащищенного электрооборудования
- Лаборатория безопасности и испытаний шахтных кабельных сетей транспортного электрооборудования и высоковольтных установок
- Лаборатория безопасности и испытаний систем электроснабжения горных машин и аэрогазового контроля
- Лаборатория автоматизированных систем управления промышленной безопасностью и технологическими процессами
- Лаборатория организации управления охраной труда и промышленной безопасностью

АО «НЦ ВостННИИ» обладает испытательными лабораториями (полигонами), стендами, печатным цехом, научно-технической библиотекой; обеспечено современными компьютерами, оргтехникой и лицензионным программным обеспечением.

Ведущие специалисты института регулярно участвуют в специализированных семинарах, конференциях, проходят аттестацию по промышленной, пожарной, экологической безопасности и охране труда.

На все перечисленные виды работ АО «НЦ ВостННИИ» имеет соответствующие лицензии

Координаты АО «НЦ ВостННИИ»:

Юридический и фактический адрес: 650002, г. Кемерово, ул. Институтская, 3

Телефон/факс. 8(3842) 64-44-42

E-mail: main@nc-vostnii.ru



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО	Подпись
Отдел обеспечения экологической безопасности и экологического проектирования		
Начальник отдела	Ауцерс А.В.	
Эколог	Клепова Т.С.	
Эколог	Курбатова О.В.	



СОДЕРЖАНИЕ

ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ, ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ	3
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:	11
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	11
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	11
1.4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ	14
1.4.1 Последовательность осуществления и состав работ по ликвидации гидроотвала и его последующей рекультивации	19
Реконструкция существующих втodorог	19
Демонтаж существующего оборудования гидроотвала	20
Технология ликвидации гидроотвала	20
Календарный план ведения работ по ликвидации гидроотвала	37
Рекультивация земельного участка. Этапы рекультивации, последовательность осуществления и состав работ внутри этапов .	39
Биологический этап	41
1.4.2 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	45
1.5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	45
1.6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	46
1.6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха	47
1.6.2 Оценка существующего состояния поверхностных вод	48
1.6.3 Гидрогеологическая характеристика	53
1.6.4 Существующее состояние растительного мира	54
Полезные растения флоры исследуемой территории	55
Редкие виды растений, занесённые в красную книгу РФ и Кемеровской области	55
1.6.5 Состояние животного мира	55
2. ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	59
2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	59
2.1.1 Оценка негативного воздействия по фактору химического воздействия на атмосферный воздух	59
2.1.2 Граница санитарно-защитной зоны	60
2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	61
2.1.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха	77
2.1.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	



2.2	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты.....	114
2.2.1.	<i>Существующее положение.....</i>	<i>114</i>
2.2.2.	<i>Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания.</i>	<i>117</i>
2.2.3.	<i>Выводы</i>	<i>121</i>
2.3	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	121
2.4	Оценка воздействия на почвы.....	122
2.5	Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	125
2.6	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	126
2.7	Оценка физических факторов воздействия.....	129
2.7.1	<i>Оценка негативного воздействия по фактору физического воздействия на атмосферный воздух</i>	<i>129</i>
2.8	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	142
3.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	145
3.1	Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов	145
3.2	Мероприятия по рациональному использованию и охране земельных ресурсов	146
3.3	Мероприятия по охране окружающей среды.....	146
3.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.....	147
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	148
4.1	Мониторинг подземных вод (гидрогеологический мониторинг)	148
4.2	Мониторинг поверхностных водных объектов (гидрологический мониторинг)	151
4.3	Мониторинг атмосферы (газодинамический мониторинг)	154
4.4	Мониторинг почв.....	160
4.5	Мониторинг обращения с отходами.....	162
4.6	Мониторинг растительного и животного миров.....	163
5.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	164
5.1	Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух	164
5.2	Неопределенность в определении акустического воздействия	164
5.3	Неопределенности в определении воздействий на поверхностные водные объекты.....	164
5.4	Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров.....	165
5.5	Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир.....	165
5.6	Оценка значимости экологических аспектов.....	166



5.7 Предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия.....	170
5.8 Послепроектный анализ.....	170
6. <i>ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</i>	172
7. <i>СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i>	173
8. <i>РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i>	176
8.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.....	176
8.2 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений.....	176
8.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	176
9. <i>РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА</i>	177
10. <i>ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ</i>	180
10.1 технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы.....	180
10.2 Количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой хозяйственной деятельности.....	183
10.3 Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	185
10.4 Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	185
10.5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам).....	186
11. <i>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</i>	187
12. <i>ПРИЛОЖЕНИЯ</i>	190
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</i>	191
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ</i>	196
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА</i>	198
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ Г. БЕРЕЗОВСКОГО ОТ 28.04.2010 №1163 «О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ». ПИСЬМО № 2326 ОТ 10.07.2017 «О ПРОДЛЕНИИ СРОКА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОТ 28.04.2010 №1163»</i>	206
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ПРОТОКОЛ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА И РАСЧЕТ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА</i>	210



<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ</i>		
<i>ПОЧВЫ</i>	<i>215</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ УДЕЛЬНОЙ</i>		
<i>АКТИВНОСТИ ПОРОДЫ</i>	<i>222</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ УДЕЛЬНОЙ</i>		
<i>АКТИВНОСТИ ПОРОДЫ</i>	<i>224</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – ПРОТОКОЛЫ ПО ПОЧВЕ</i>		<i>226</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – ПРОТОКОЛЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПОЧВЫ</i>		<i>238</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – ПИСЬМО О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ</i>		
<i>ВЕЩЕСТВ.....</i>	<i>241</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 12 – РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</i>		<i>242</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – ПРОТОКОЛЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</i>		<i>244</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 14 – РЕШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В</i>		
<i>ПОЛЬЗОВАНИЕ.....</i>	<i>248</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 15 – РАЗРЕШЕНИЕ НА СБРОС.....</i>		<i>267</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 16 – ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО ЦОФ БЕРЕЗОВСКАЯ</i>		<i>268</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 17 – ПИСЬМО О ПЕРЕКАЧКЕ ВОД.....</i>		<i>269</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 18 – ХОДОТАЙСТВО О ПЕРЕВОДЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА</i>		<i>270</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 19 – ПРОТОКОЛЫ ФИЛЬТРАЦИОННОГО СТОКА.....</i>		<i>274</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 20 – ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО</i>		
<i>КОНТРОЛЯ И ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТХ КОНТРОЛЯ.....</i>	<i>280</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 21 – ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ</i>		
<i>ОТХОДОВ</i>	<i>316</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 22 – ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОЧВ</i>		<i>326</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 23 – РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ.....</i>		<i>330</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 24 – СПРАВКА ПРЕДПРИЯТИЯ О ГРУНТАХ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ</i>		<i>331</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 25 – ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ</i>		<i>332</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 26 – ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ</i>		
<i>РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....</i>	<i>333</i>	
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 27 – ПИСЬМО О СОГЛАСОВАНИИ ПРОЕКТА</i>		<i>354</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 28 – ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЦОФ.....</i>		<i>355</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 29 – АКТ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЦОФ.....</i>		<i>359</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 30 – ПИСЬМО ОБ ОТСУТСТВИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СКВАЖИН</i>		<i>370</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 31 -</i>		<i>371</i>



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

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

Наименования юридического лица: акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская» (АО «ЦОФ «Берёзовская»).

Юридический и (или) фактического адрес: 652421, Российская Федерация, Кемеровская область, г. Березовский, ЦОФ «Березовская».

ИНН 4203001617,

КПП 424950001,

ОГРН 1024200646018

Адрес электронной почты: cof-office@metholding.com

Фамилия, имя, отчество, телефона и адреса электронной почты контактного лица:

Руководитель предприятия: Управляющий директор Ардаков Дмитрий Анатольевич, действующий на основании доверенности № 329 от 30.11.2019г.

Тел/факс: (8-38445) 3-99-80, тел/факс: (8-38445) 3-99-81

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

В настоящем разделе рассматривается проектная документация: «Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель».

Основная промышленная площадка АО «ЦОФ «Березовская» расположена в пойме реки Шурап, на левом склоне ее долины у железнодорожного переезда «Шурап» (железнодорожной станции Бирюлинская).

Южнее промплощадки фабрики находится поле шахты «Березовская», севернее – поле ликвидированной шахты «Бирюлинская», с востока участок ограничен ж/д станцией ЦОФ «Березовская» Северокузбасского ПТУ, с севера – железной дорогой, соединяющей станцию шахты «Первомайская» с ЦОФ «Березовская».

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Намеченные к проектированию работы – ликвидация гидроотвала ЦОФ «Березовская» с последующей рекультивацией нарушенных земель общей площадью 94,20986 га. Целью работ по ликвидации гидроотвала является:



- ликвидация неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий в результате складирования отходов обогащения в гидроотвал ЦОФ «Березовская»;
- восстановление почвенного покрова;
- возможность использования земель в рекреационных целях;
- улучшение условий окружающей природной среды и санитарных условий в соответствии с интересами общества.

Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду (далее по тексту ОВОС) обусловлена необходимостью восстановления земель и проведения обсуждений объекта проектирования, как объекта государственной экологической экспертизы, с гражданами и общественными организациями Березовского городского округа Кемеровской области, согласно требованиям федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ.

ОВОС выполнена для определения характера и степени воздействия намеченных работ на составляющие компоненты окружающей среды при их реализации в границах земельного участка, прогнозирования последствий этого воздействия, а также установления соответствия намечаемой деятельности экологическим нормам и требованиям природоохранительного законодательства РФ.

Материалы ОВОС содержат результаты оценки современного состояния окружающей среды в районе размещения земельного участка, возможные виды воздействия на окружающую среду в процессе производства работ по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией нарушенных земель.

Разработке материалов ОВОС предшествовали сбор, анализ и документирование информации по району размещения земельного участка, результатов полевых обследований, инженерных изысканий, исследований состояния местной гидрографической сети, дающих оценку существующего состояния земель и компонентов окружающей среды, а также проработка предварительных предпроектных решений, определяющих характер и интенсивность предполагаемого воздействия намеченных работ на окружающую среду.

По результатам ОВОС принимаются экологически ориентированные управленческие решения о реализации основных проектных решений по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией нарушенных земель, направленные на уменьшение или предотвращение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Проводятся обсуждения объекта проектирования с гражданами и общественными организациями, организованные органами местного самоуправления [1].

Материалы ОВОС подготовлены АО «НЦ ВостННИИ» согласно заданию на проектирование (приложение №1) в соответствии с законодательной, нормативной и методической базой для разработки ОВОС:

- Закон РФ от 10.01.02 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».



-
- Закон РФ от 23.11.95 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
 - Положение об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утверждено приказом Минприроды РФ от 01 декабря 2020 г. № 999).



1.4 Описание планируемой хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская» сдана в эксплуатацию 31 мая 1969 года. Проектная мощность фабрики по переработке коксующихся углей марок «К», «КС», «КО» и «Ж» – 4300 тыс. тонн/год, производственная мощность фабрики – 3500 тыс. тонн/год.

Акт приемки в эксплуатацию и проектное задание на строительство ЦОФ представлены в приложениях 29, 28.

Вместе с обогатительной фабрикой введен в эксплуатацию гидроотвал, который является гидротехническим сооружением и предназначен для сброса жидких отходов (отходов флотации).

Фабрика предназначена для обогащения бинарной смеси коксующихся углей мокрым способом, глубиной до 0 мм с последующей термической сушкой в сушильных барабанах общего концентрата.

Поставщиками сырья АО ЦОФ «Березовская» являются шахты и разрезы Кузбасса. Концентрат поставляется для производства металлургического кокса на предприятия металлургической и коксохимической промышленности.

Режим работы фабрики составляет 300 рабочих дней в году при непрерывной рабочей неделе. Годовой фонд рабочего времени ОФ – 6000 маш. час (2 см × 12 час). Ремонтные работы на фабрике проводятся 4 часа в первую смену.

Технологической схемой фабрики предусматривается:

- прием угля и складирование его в аккумулирующих бункерах;
- предварительную классификацию рядового угля на грохоте ГЦЛ-3 по зерну 150 мм;
- дробление кл. +150 мм в молотковой дробилке ДКУ-1;
- подготовительную классификацию угля кл. 0-150 мм по зерну 13 мм на грохотах ГИСТ-72;
- обогащение угля крупностью +13 мм в тяжелосредних сепараторах СКВП-20 в две стадии с выделением концентрата, промпродукта и отходов (промпродукт в дальнейшем присаживается к отходам, либо к концентрату);
- промывку и обезвоживание продуктов обогащения тяжелосредних сепараторов на грохотах ТИС Л-62 и ТИС Л-42;
- регенерацию магнетитовой суспензии системы обогащения кл. +13 мм в две стадии;
- дешламацию угля кл. 0-13 мм перед обогащением отсадкой;
- обогащение кл. 1(0,5)-13 мм в отсадочных машинах ОМ-18 с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание продуктов обогащения отсадочных машин;
- флотацию шламов во флотомашинах типа ФМ с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание флотоконцентрата на вакуум - фильтрах ДУ-80 и ДУ-250;
- термическую сушку концентрата в барабанных сушилках типа СБЗ,5х27.



В соответствии с проектом института ЗАО «Гипроуголь» на АО «ЦОФ «Березовская» в 2015г. запущено фильтр-прессовое отделение в составе радиального сгустителя «Е1МСО» и 3-х ленточных фильтр-прессов «Andritz CPF 2200S8».

В настоящее время отходы обогащения угольного сырья флотационным методом вывозятся на действующий породный отвал, эксплуатация гидроотвала прекращена.

Согласно Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2014 г. N 1081 "Об утверждении Правил консервации и ликвидации гидротехнического сооружения" после окончания эксплуатации гидротехнического сооружения принимается решение о его ликвидации. Ликвидация гидротехнического сооружения проводится в соответствии с проектной документацией и предусмотренными в ней мероприятиями.

Проектом предусмотрена ликвидация гидроотвала АО «ЦОФ «Березовская» общей площадью 94,20986 га.

В данной проектной документации разработаны мероприятия по ликвидации гидроотвала, с последующей рекультивацией земельного участка.

Гидроотвал расположен в 1,5 км юго-восточнее промплощадки обогатительной фабрики. С юга и юго-запада к гидроотвалу примыкает жилая застройка. С востока - не действующий породный отвал ЦОФ, с которого к настоящему времени вся порода вывезена. На западе, в нижнем бьефе плотины гидроотвала, проходит асфальтированная автодорога.

Целью работ по ликвидации гидроотвала является приведение территории, на которой оно расположено, включая соответствующую часть водного объекта, в состояние, обеспечивающее безопасность жизни, здоровья граждан, безопасность объектов инфраструктуры, в том числе зданий, сооружений, охрану окружающей среды, включая растительный и животный мир.

К югу, на расстоянии 2 км от основной промплощадки фабрики, в пойме ручья Подсочка расположен гидроотвал, связанный с промплощадкой трассой пульповодов и водоводов. Гидроотвал расположен в черте города, жилой район города примыкает к нему с подветренной стороны.

Водозабор технического водоснабжения фабрики расположен в 9 км от фабрики на левом берегу реки Барзас, в 41 км от устья.

На водоразделе рек Шурап и Барзас в пойме речки Каменушка в 4,5 км на восток от центра промплощадки фабрики расположены 2 артезианские скважины, промежуточный резервуар и насосная станция 2 водоподъема - водозабор питьевого водоснабжения.

Нарушенные земли находятся в границах Березовского городского округа и относятся к категории земель – земли промышленности. Ближайшая жилая застройка расположена с южной стороны гидроотвала на расстоянии порядка 50-70 м.

Абсолютные отметки земной поверхности в районе расположения гидроотвала находятся в пределах 196-240 м; на водоразделе – 274 - 298 м.

Водозабонные скважины и санитарные зоны охраны хозяйственного (питьевого) водоснабжения в районе гидроотвала АО «ЦОФ «Березовская» отсутствуют (Приложение 30).



Гидроотвал флотохвостов – наливной, балочный, образован путем отсыпки в логу первичной плотины и дамб наращивания №№ 1, 2, 3. Проектная емкость гидроотвала 7,8 млн. м³. Эксплуатируется с 1969 г. Мощность намытых отходов обогащения угольного сырья флотационным методом до 28 м.

Плотина гидроотвала неоднородная, с дренажными устройствами, насыпная, грунтовая, выполнена, в основном, из суглинков и вскрышной породы. Длина плотины по гребню 1500 м, ширина – 6,0 - 18,0 м (при проектном значении 9,0 м), максимальная высота 30,3 м. Абсолютная отметка гребня 234,45 - 234,80 м (при проектном значении 234,50 м).

Рельеф участка практически весь нарушен при ведении горных работ по добыче угля в предшествующие годы. Естественный рельеф на данной территории к настоящему времени не сохранился.

В случае гидродинамической аварии на рассматриваемых ГТС может быть причинен экологический ущерб окружающей природной среде: поверхностным водным объектам и землям; при этом экологическая ситуация, возникающая в результате сброса в окружающую природную среду загрязняющих веществ характеризуется как «относительно удовлетворительная».

Существующее состояние и характер нарушения земель представляют объективную опасность для окружающей среды, жизни человека и домашних животных. Земли утратили народно-хозяйственную ценность и продуктивность.

Согласно статьям 13 и 14 Земельного кодекса Российской Федерации предприятия, учреждения и организации обязаны после завершения всех работ за свой счет привести нарушенный почвенный покров и занимаемые земельные участки временного пользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

Нарушенные земли после ликвидационных работ подлежат рекультивации в соответствии с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель» (утв. Постановлением Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г.).

АО «ЦОФ «Березовская» необходимо организовать работы по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией земельного участка.

Ситуационный план расположения нарушенных земель представлен на л.1 8170-НЦ-ОВОС.

Мощность намытых отходов обогащения угольного сырья флотационным методом до 28 м. Разница между «зеркалом» воды (шлама) и гребнем плотины составляет 2,0-2,5м.

Для ликвидации гидроотвала и приведение территории, на которой оно расположено, в состояние, обеспечивающее безопасность жизни, здоровья граждан, охрану окружающей среды, включая растительный и животный мир необходимо выровнять поверхность до отметки гребня плотины. Для выравнивания поверхности необходимо засыпать эту разницу.

На АО «ЦОФ Березовская» отсутствуют грунты, вскрышные и вмещающие породы для отсыпки и выравнивания поверхности.



До начала ликвидации гидроотвала производится расширение существующей автодороги. Расширение автодороги осуществляется с 6,0 до 13,0 метров в сторону гидроотвала. Отсыпка производится отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. В конце автодороги устраивается разворотная площадка для разгрузки автосамосвалов.

Транспортировка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется по автодорогам 4 категории, ширина проезжей части 10,0 метров и две обочины по 1,5 метра.

Настоящим проектом на период ликвидации гидроотвала предусматривается использовать существующую плавучую насосную станцию и водовод для откачки поверхностного стока с площади гидроотвала на ЦОФ.

На период окончания проведения ликвидационных работ (IV период) проектом предусматривается демонтаж существующего оборудования насосной станции, водовода, и пульповода, проложенных по гребню плотины.

Насосы, понтон демонтируются и отвозятся на склад ЦОФ. Трубопроводы (водовод и пульповод) разрезаются на участки длиной по 3 м и вывозятся на склад ЦОФ. Демонтируются также существующие линии электропередач, которые обеспечивали электроэнергией насосную станцию, с вывозом оборудования на склад.

Откачка воды из гидроотвала предусматривается существующей насосной станцией, которая оборудована насосами 1Д-1600-90, производительностью-1600 м³/час, напором - 80 м.

После проведения мероприятий по ликвидации гидроотвала выполняется рекультивация земельного участка

В соответствии с техническими условиями Администрации Березовского городского округа (исх. №1163 от 28.04.2010 г., № 2326 от 10.07.2017 «О продлении срока технических условий от 28.04.2010 №1163», приложение 4) рекультивация гидроотвала носит санитарно-гигиеническое направление, требующее восстановления плодородия почв, которое необходимо осуществить последовательно в два этапа: технический и биологический.

В соответствии с нормативными требованиями, а также требованиями администрации г. Березовский восстановление нарушенных земель предусмотрено в два последовательных этапа:

- - технический;
- - биологический.

Технический этап включает формирование рекультивационного слоя (ППП), чистовую планировку поверхности.

Биологический этап осуществляется после полного завершения работ технического этапа и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению биологической продуктивности нарушенных земель, как неперменного условия существования и функционирования биосферы, а также ценности нарушенных земель для последующего использования в народном хозяйстве.



Биологический этап рекультивации включает в себя залужение многолетними высокопродуктивными травами, со стороны жилых домов по краю отвала осуществить посадку древесно-кустарниковых пород, а также уход за посадками в течение мелиоративного периода.

Проектная документация по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией земельного участка, выполненная АО «НЦ ВостНИИ», согласована с Администрацией Березовского городского округа, письмо № 3953 от 03.11.2017 г. (приложение 27).

ВЛ-6кВ от ПС 35/6 кВ, принадлежащие ЦОФ «Березовская» и расположенные в границах рекультивированных земель, подлежат охране. Выполнение каких-либо работ в границах охранных зон ЛЭП не предусматривается.

После проведения рекультивации проводится приемка-передача рекультивированных земель администрации Березовского городского округа.



1.4.1 Последовательность осуществления и состав работ по ликвидации гидроотвала и его последующей рекультивации

Мероприятия по ликвидации гидроотвала

В соответствии с нормативными требованиями предусмотрены следующие мероприятия по ликвидации гидроотвала:

- постепенный спуск воды из гидроотвала в реку Шурап;
- демонтаж существующего оборудования гидроотвала;
- устройство временных дорог (или использование существующих) с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;
- засыпка площади гидроотвала отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах поверхности, инженерную подготовку восстанавливаемых земель.

В процессе проведения мероприятий будут выполнены следующие условия:

- создание поверхности с уклоном, не превышающим 10-12 град.;
- ликвидация последствий усадки.

В поверхностном слое не должны присутствовать крупные ($> 0,3$ м) включения отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах.

Реконструкция существующих автодорог

Ликвидация гидроотвала осуществляется путем засыпки лога гидроотвала отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. До начала ликвидации гидроотвала производится расширение существующей автодороги. Расширение автодороги осуществляется с 6,0 до 13,0 метров в сторону гидроотвала. Отсыпка производится отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. В конце автодороги устраивается разворотная площадка для разгрузки автосамосвалов.

Транспортировка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется по автодорогам 4 категории, ширина проезжей части 10,0 метров и две обочины по 1,5 метра. Объемы работ по расширению автодороги на гидроотвале приводятся в таблице 1.4.1-1.

Транспортировка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью до 15т), планировка - бульдозером TD-15М мощностью 180 л. с. Возможно применение другой техники с аналогичными параметрами.

Таблица 1.4.1-1 Объемы работ по расширению автодороги

Наименование работ	Единицы измерения	Объемы работ по уширению автодороги между участками I и IV
1	2	3



Протяжённость автодороги	м	300
Отсыпка насыпи привозным грунтом (отходы углеобогащения)	тыс. м ³	6,0
Устройство верхнего покрытия, толщиной 15 см	м ²	2300
Планировка обочин	м ²	900

Демонтаж существующего оборудования гидроотвала

Настоящим проектом на период ликвидации гидроотвала предусматривается использовать существующую плавучую насосную станцию и водовод для откачки поверхностного стока с площади гидроотвала на ЦОФ.

На период окончания проведения ликвидационных работ (IV период) проектом предусматривается демонтаж существующего оборудования насосной станции, водовода, и пульповода, проложенных по гребню плотины.

Насосы, понтон демонтируются и отвозятся на склад ЦОФ. Трубопроводы (водовод и пульповод) разрезаются на участки длиной по 3 м и вывозятся на склад ЦОФ. Демонтируются также существующие линии электропередач, которые обеспечивали электроэнергией насосную станцию, с вывозом оборудования на склад.

Для обеспечения безопасной работы по демонтажу существующего оборудования необходимо обеспечить проходы вдоль трубопроводов шириной 1,5 м, возможность проезда автомашин и транспорта для демонтажа оборудования. Должны быть выставлены предупредительные знаки.

Технология ликвидации гидроотвала

Намывной грунт гидроотвала обводненный, преимущественно, текучей консистенции. В качестве мероприятий, обеспечивающих устойчивость основания и ускорение его осадки, принято отсыпать на поверхности гидроотвала слой отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. Причем, мощность слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах изменяется в зависимости от мощности слоя отходов обогащения угольного сырья флотационным методом.

Толщина насыпного слоя грунта принята в соответствии с «Рекомендациями по проектированию шламохранилищ, возводимых на основаниях, сложенных из торфов» (ВНИИ «ВОДГЕО» Госстроя СССР), «Методическими указаниями по проектированию земляного полотна на слабых грунтах» и «Пособия к СНиП 2.05.02-85» (СоюздорНИИ Минтрансстроя СССР) и рекомендаций при выполнении инженерно-геологических изысканий минимальная толщина насыпного слоя из отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах должна быть не менее 2,0 м.



Кроме того, слабые грунты основания (отходы обогащения угольного сырья флотационным методом) приведут к увеличению объема отсыпаемого слоя за счет осадки основания насыпи. Ориентировочные значения величины осадки составляют 40-50% в зависимости от толщины обжимаемого слоя и отсыпаются по мере осадки в последующие годы. Первоначальная отсыпка слоя выполняется до отметок не превышающих проектных значений. В случае оседания поверхности на второй-третий год и образования углублений, производится засыпка этих углублений до проектных отметок.

Общая мощность отсыпаемого слоя должна быть не менее 2,0 метра.

Для выравнивания поверхности гидроотвала будут засыпаться:

- отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах, доставляемые из-под бункера породы на территории промплощадки обогатительной фабрики;
- отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах с породного отвала фабрики, расположенного в 5 км к западу от промплощадки обогатительной фабрики;

Работы по засыпке гидроотвала в темное время суток выполняются при искусственном освещении.

В соответствии с «Едиными правилами безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (ПБ-06-07-92) бульдозерные отвалы по всему контуру разгрузки должны иметь поперечный уклон не менее 3 градусов, направленных от бровки откоса в глубину отвала высотой не менее 1 м для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 т.

Выгрузка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах производится на рабочую площадку, затем бульдозером перемещается под откос. Автосамосвалам запрещается заезжать в призму возможного обрушения. При высоте отсыпки 2 метра призма обрушения составляет 0,6 м, которая не превышает ширину предохранительного вала.

В составе работ по ликвидации понижение высоты дамб не производится, а все планировочные работы выполняется до отметок, обеспечивающих беспрепятственный поверхностный сток.

Тело водооградительных дамб возведено из местного лессовидного суглинка с послойным уплотнением, после чего обваловано глиной. Привезенные отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах разравнивается и уплотняется бульдозерами.

В связи с тем, что шлам, находящийся в гидроотвале имеет очень низкую несущую способность (грунт текучей консистенции), выход автосамосвалов на поверхность шламов запрещен. Поэтому, отсыпка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах производится по 1 бурту на твердом основании (на поверхности) с последующим разравниванием бульдозером на поверхность



шлама. В этом случае производительность бульдозера за счет холостых переходов будет ниже расчетной.

При создании на поверхности отходов обогащения угольного сырья флотационным методом площадки, отсыпанной из отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах, для разворота автосамосвала, схема отсыпки может быть изменена и отсыпка будет производиться в 2-3 бурта, что позволит увеличить производительность бульдозера.

Схема бульдозерного формирования приводится на рисунке 1.4.1-1.

Исходя из объемов работ, положения автодорог и заездов на отдельные участки гидроотвала, а также для обеспечения безопасной работы горнотранспортного оборудования, проектом определены размеры участков и направление их засыпки.

Вся площадь гидроотвала площадью 94,2 га делится на 5 участков различной площадью. Схема расположения участков приводится на рисунке 1.4.1-2.

Участок I представляет собой сдвоенный лог общей площадью 12,3 га. Ликвидация этого участка осуществляется путем засыпки логов. В связи с увеличением глубины отходов обогащения угольного сырья флотационным методом производится строительство ограждающей дамбы, с которой возможно осуществлять засыпку логов привозным грунтом с организацией бульдозерного отвала и засыпкой лога до отметок канавы. С низовой стороны отметкой выровненной поверхности будет отметка ограждающей дамбы с автодорогой по ней.

Ликвидацию участка III общей площадью 13,2 га возможно осуществлять с трех сторон: с запада (от водоограждающей дамбы), с севера (от расширенной перемычки) и с востока (от участка IV). Участок IV (общей площадью 29,0 га), находящийся с южной стороны от разделительной дамбы представляет собой пляж, находящийся в естественном осушении. В первую очередь с помощью бульдозерного формирования поверхности производится засыпка пляжной зоны III участка.

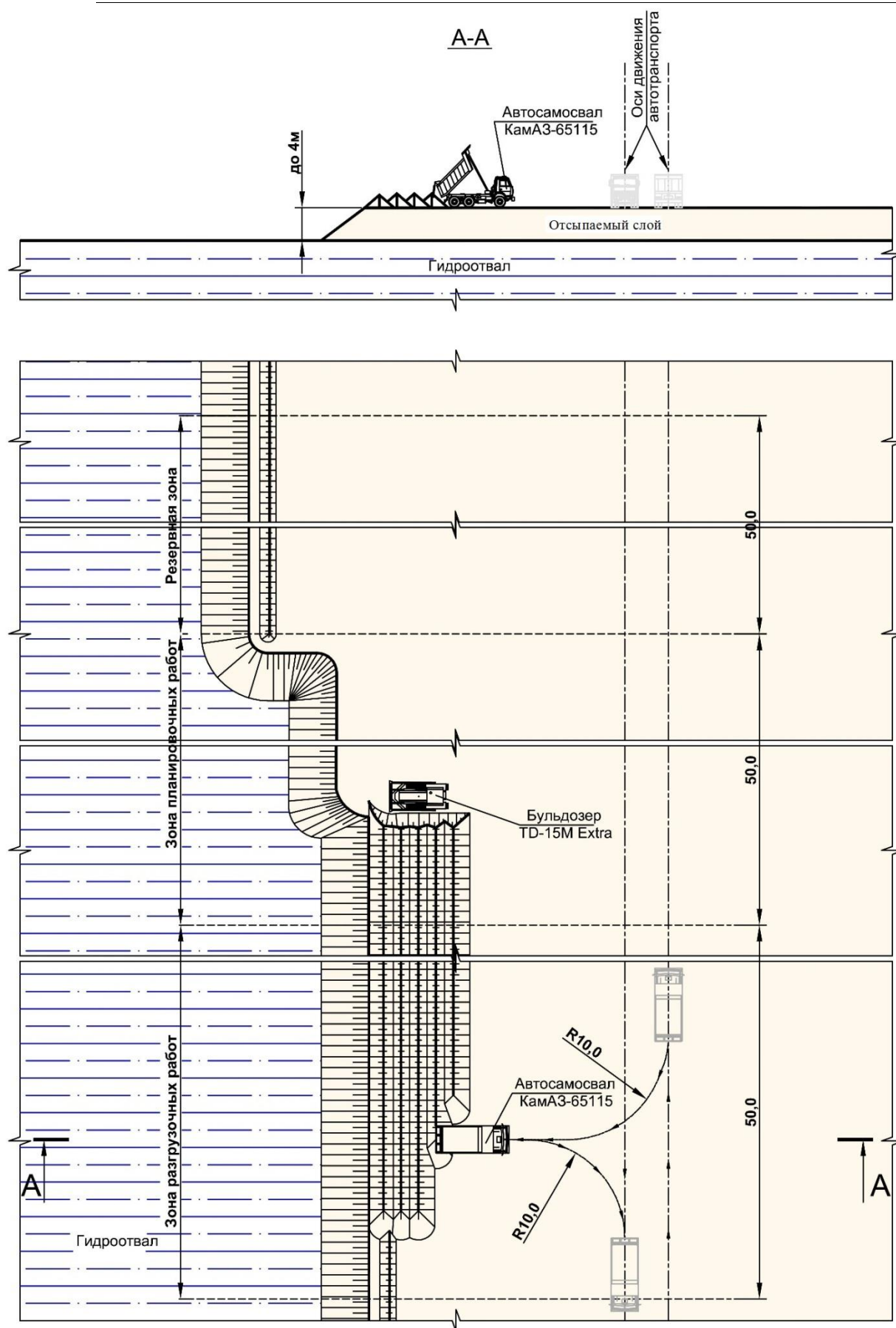


Рисунок 1.4.1-1 Технологическая схема формирования

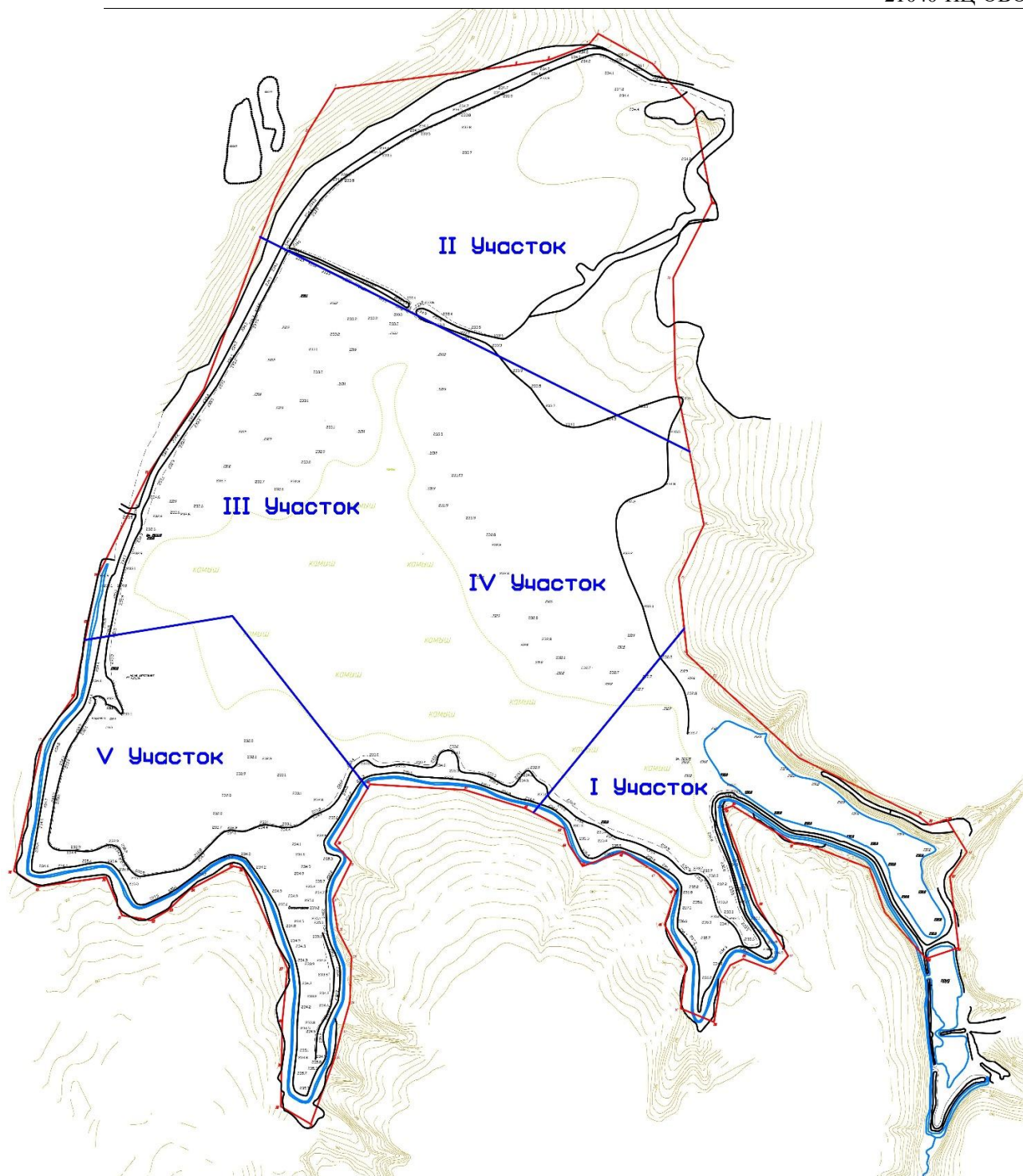


Рисунок 1.4.1-2 Схема расположения участков

В первую очередь засыпаются пляжные зоны, где высота слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах не превышает 2-2,5 метра. Отсыпка производится бульдозерами TD-15M. В случае появления просадочных явлений на поверхности шламов, засыпка производится экскаватором-драглайном (возможно применение бульдозера, экскаватора).

II участок ликвидации площадью 22,4 га, расположен с северной стороны гидроотвала от разделительной дамбы, по которой был проложен трубопровод, до границ земельного отвода. Участок представляет собой довольно большую площадь, на территории которой имеется



водоем глубиной до 6 метров, образовавшийся в результате ведения работ по добыче угля из шламов. На подходе к естественному рельефу имеется большой пляж шириной от 100 до 300 метров.

Для организации работ по ликвидации II и IV участков производится расширение разделительной дамбы и продление ее до противоположного берега. Расширение производится с помощью бульдозеров. Ширина дамбы должна быть не менее 100 м. По дамбе организуется движение автотранспорта для доставки отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах, засыпаемый для ликвидации гидроотвала на естественный рельеф с верховой стороны.

Затем, после организации разворотных площадок на противоположном берегу, производится засыпка участка II и IV грунтом в обе стороны в границах пляжной зоны. По мере углубки отходов обогащения угольного сырья флотационным методом и появления признаков неустойчивости основания, бульдозерное формирование слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах временно прекращается. На границе бульдозерного формирования слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах и ослабления грунтов устраивается предотвал, на котором устанавливается экскаватор-драглайн ЭО-7111, который производит засыпку пониженных мест и мест со слабым основанием. Доставка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется в бурт. Из бурта производится переэкскавация в наиболее пониженные части засыпаемого пространства.

На остальной площади участков засыпка отходов обогащения угольного сырья флотационным методом и создание слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах производится с помощью бульдозеров. Причем, создание слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах выполняется полосой шириной 100-150 метров вдоль границы земельного отвода с постепенным приближением к границе ограждающей дамбы. Общая планировка поверхности производится до отметок водоограждающей дамбы, обеспечивающих беспрепятственный поверхностный сток. Для сброса воды с этого участка производится удлинение водопропускной трубы и выдавливание воды на участок III-IV.

Ликвидация участка IV, общей площадью 29,0 га осуществляется от границы земельного отвода в направлении к ограждающей дамбе. Отсыпка производится бульдозером TD-15M, транспортировка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью до 15т.

В случае, если работы по засыпке и планировке совпадут с зимним периодом, возможна отсыпка слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах высотой до 1,5 метров. Оставшийся объем отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах складывается на борту, чтобы в теплый период выполнять работы по досыпке мощности слоя



отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах и планировке поверхности.

Последним производится ликвидация V участка площадью 17,3 га. На этом участке стоит насосная, с помощью которой вода подается на ОФ.

Исходя из принятой последовательности засыпки карт отстойников, объемы работ по их ликвидации и потребный баланс земляных масс по каждой карте приведен в таблице 1.4.1-2.

При бульдозерном формировании слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах на каждом участке выделяется разгрузочный фронт. В соответствии с правилами безопасности работы на отвале, он делится на 3 зоны, шириной по 50 метров каждая, огражденных со стороны низового откоса земляным валом, параметры которого определяются типом применяемого автосамосвала.

- I - зона разгрузки автосамосвалов;
- II - зона планировочных работ и отвалообразования;
- III - резервная зона.

Схемы бульдозерного формирования слоя отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах приводятся на рисунке 1.4.1-3.

Положение работ по годам ликвидационных работ согласно календарного плана приводятся на рисунках 1.4.1-4 – 1.4.1-5.

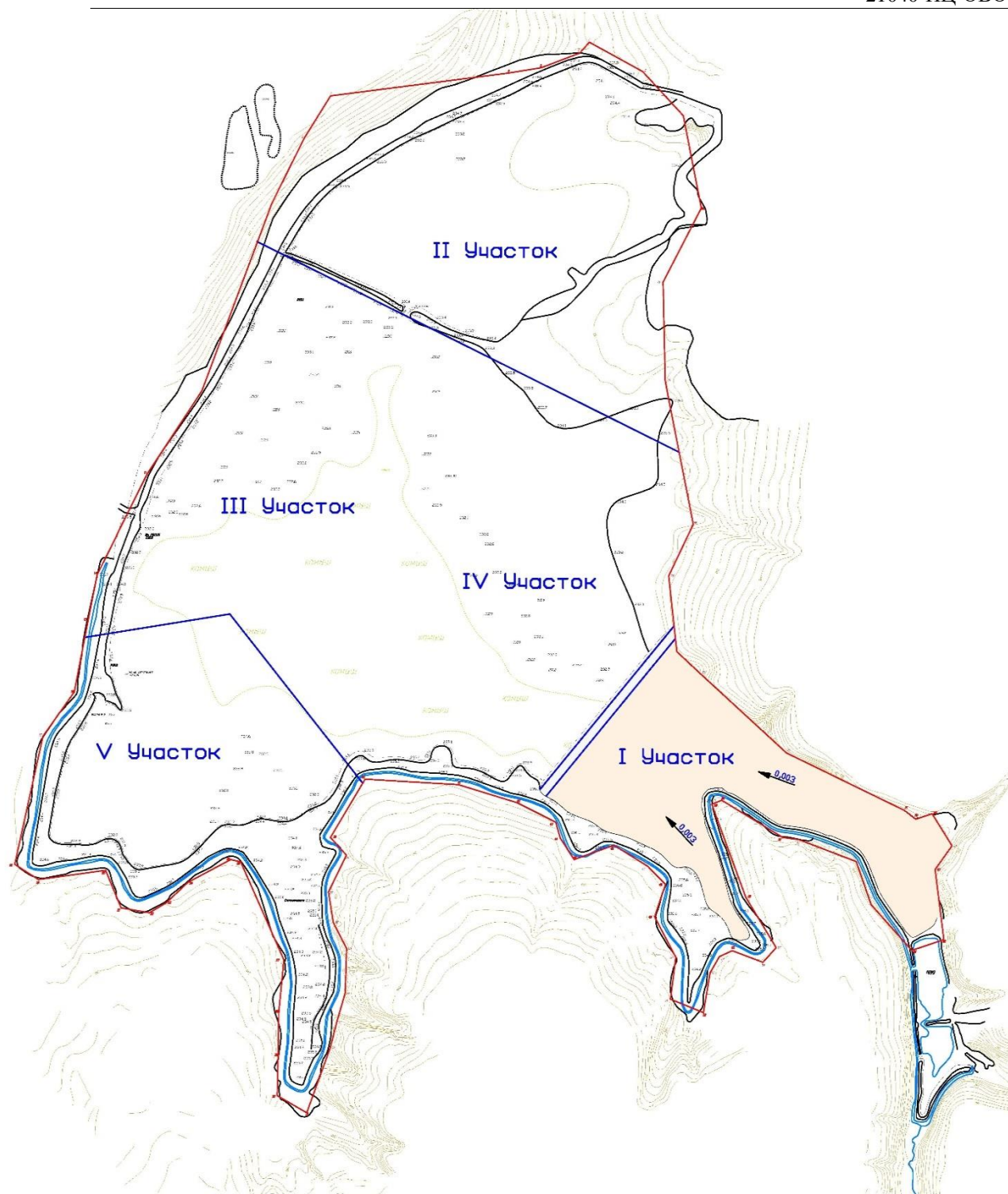


Рисунок 1.4.1-3 Положение работ на момент ликвидации I участка

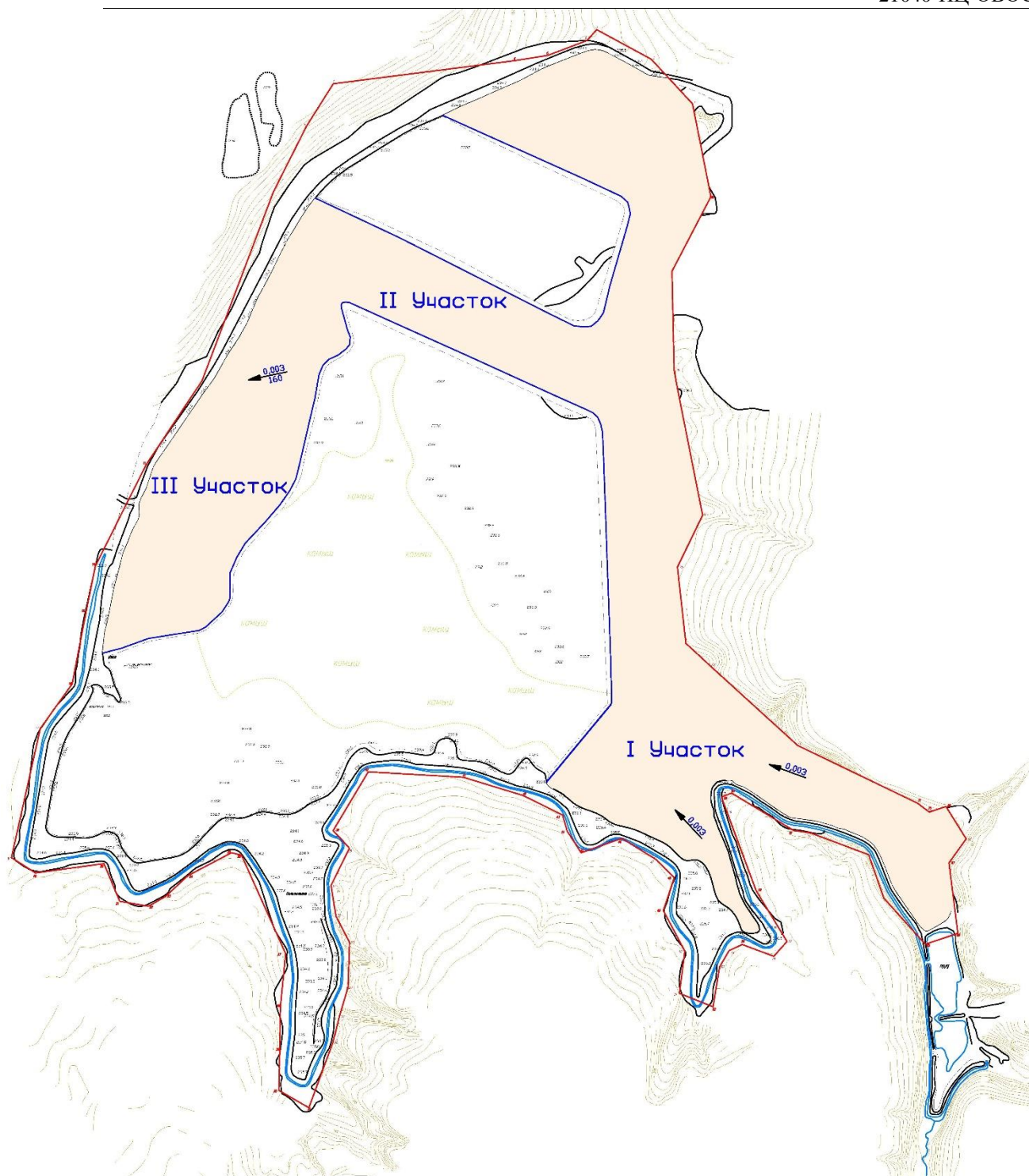


Рисунок 1.4.1-4 Положение работ на момент выполнения работ по ликвидации II и III участков



Рисунок 1.4.1-5 Положение работ на момент выполнения работ по ликвидации IV и V участков

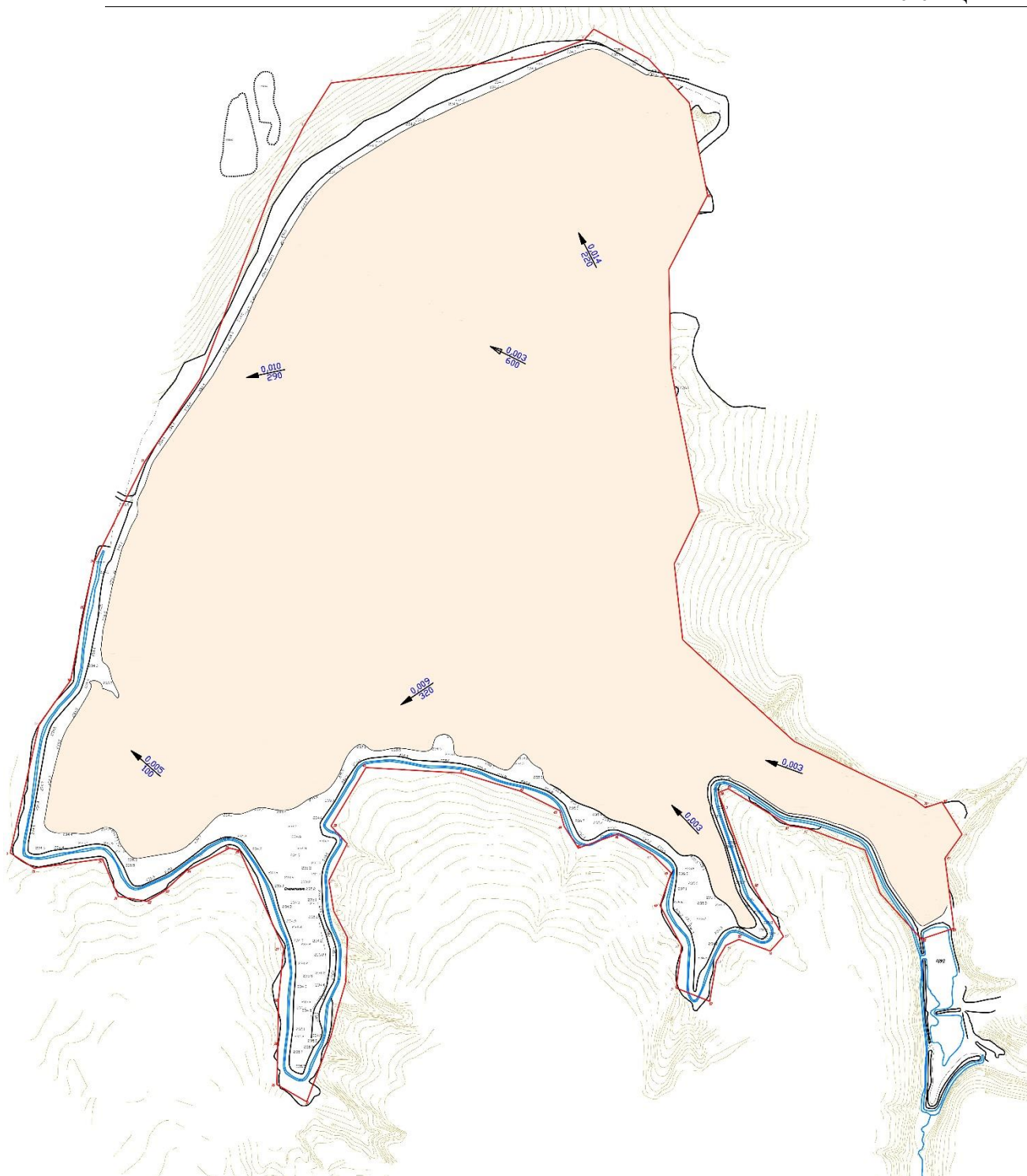


Рисунок 1.4.1-6 Положение работ на конец ликвидации



Таблица 1.4.1-2 Объемы работ по последовательности засыпки карт

Наименование участка	Площадь, га		Мощность слоя, м	Объём, тыс. м ³
	Общая площадь всего в границах земельного отвода	в т. ч.	гидроотвал	отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах
		непосредственно гидроотвал*		
	2	3	5	8
I	12.3	8.9	2.0	178.0
II	22.4	18.9	3.05	576.5
III	13.2	11.7	2.0	234.0
IV	29.0	26.5	3.0	795.0
V	17.3	10.2	2.0	204.0
Всего:	94.2	76.2		1987.5

Примечание: * - оставшая площадь от общей, занята ограждающими дамбами, плотиной и пе



Отвод сточных вод

При проведении ликвидации площадь гидроотвала разбивается на 5 участок.

Для организации работ по ликвидации II и III участков производится расширение разделительной дамбы и продление ее до противоположного берега. Для отвода воды (объем воды в Прудковой зоне с учетом поверхностного стока - 409,65 тыс. м³) с II участка предусматривается прокладка водопропускной трубы Д=820х10 мм длиной 40 м под отсыпное расширение разделительной дамбы, по трубе вода самотёком (за счёт выдавливания) поступает на участок III-IV, далее по существующей канаве поступает к насосной станции и перекачивается на производственные нужды ЦОФ. Общий объём, поступающий к насосной станции с учетом поверхностного стока и прудковой зоны, составляет 409, 65 тыс. м³/год.

Откачка воды из гидроотвала предусматривается в течение трех лет с начала ведения ликвидационных работ существующей насосной станцией, которая оборудована насосами 1Д-1600-90, производительностью-1600 м³/час, напором - 80 м.

Исходя из технологии ведения ликвидационных работ и формирования поверхностного стока на поверхности (увеличение водосборной площади за счет гидроотвала), проектом предусматривается проверка пропускной способности канавы (русла ручья) и водоотводной трубы под автодорогой, в связи с увеличением площади водосбора, а также водоотводной трубы, проложенной под автодорогой для пропуска дренажных вод и поверхностного стока за плотиной гидроотвала и организованного стока части авроченной площади гидроотвала.

Согласно СНиП 33-01-2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения» водоотводные сооружения относятся к IV классу. Проверка пропускной способности канавы (русла ручья) и водоотводной трубы под автодорогой, в связи с увеличением площади водосбора выполнена на максимальные расходы обеспеченности 5% (основной расчет) и 1% (проверочный).

Расчёты по определению основных гидрологических характеристик выполнены на основании СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» и «Ресурсы поверхностных вод СССР. Алтай и Западная Сибирь».

$$Q_p = \frac{K_0 h_p \mu}{(A + A_1)^n} \delta_1 \delta_2 A$$

где: Q_p — расчётный максимальный расход воды, м³/сек;

K_0 - параметр, характеризующий дружность половодья.

h_p - расчётный слой суммарного стока половодья, мм;

μ - коэффициент, учитывающий неравенство статических параметров слоя стока и максимальных расходов половодья;

A - площадь водосбора, км²;

A_1 - дополнительная площадь, учитывающая снижение интенсивности редукции модуля максимального стока с уменьшением площади водосбора;

δ - коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды, зарегулированных озёрами и водохранилищами;



δ_2 - коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды в заболоченных водосборах;

δ_1 - коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды при залесённости водосбора (застройка);

n - показатель степени редукции.

Результаты расчётов по определению объёма поверхностного стока, расхода, проверки пропускной способности канавы (русла ручья) и водоотводной трубы по периодам ликвидации, а также водоотводной трубы для пропуска дренажных вод и поверхностного стока за плотиной гидроотвала и приведены в таблице 1.4.1-3.

Таблица 1.4.1-3 Определение расходов талых вод, поступающих на водоотводных сооружениях

Соборужения							
Параметры	Периоды ликвидации						Примечание
	I период		III-IV период		Окончание		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ko	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	
h _p	342	408,5	342	408,5	342	408,5	
μ	0,93	1	0,93	1	0,93	1	
A	3,204	3,204	3,204	3,204	$\frac{3,896}{0,6}^*$	$\frac{3,896}{0,6}^*$	
A ₁	1	1	1	1	1	1	
δ	1	1	1	1	1	1	
δ ₁	1	1	1	1	1	1	
δ ₂	1	1	1	1	1	1	
Q _P	5,69	7,31	5,69	7,31	$\frac{6,66}{0,957}^*$	$\frac{8,56}{1,228}^*$	

* - в знаменателе приведены расчетные данные для трубы для пропуска дренажных вод под автодорогой.

Исходя из выше приведённых расчётов существующее сечение канавы (ширина по дну - 2,0 м, заложение откосов 1,5. глубина 1,7 - 4,0 м) обеспечивает пропуск расчетных расходов на все периоды ликвидации и рекультивации гидроотвала.

Проверка пропускной способности бетонных водоотводных труб выполнена по формуле:

$$Q = \mu \omega \sqrt{2gZ}$$

где: Q - расчетный расход, м /сек;

ω - площадь сечения трубы;

Z - разность уровней жидкости, м;

μ - коэффициент расхода, который определяется



$$\mu = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\lambda l}{d} + \sum \xi}}$$

где l - длина трубы, м;

d - диаметр трубы, м;

λ - коэффициент трения, 0.02;

$\sum \xi$ -сумма потерь в трубе (на входе, выходе), 0,2.

Таблица 1.4.1-4

Параметры	Труба для пропуска расход канавы	Труба для пропуска дренажных вод	Примечание
1	2	3	4
d, м	1,25	1,0	
l, м	40,0	25,0	
ω , м	1,226	0,785	
Z, м	4,9	1,0	
μ	0,74	0,76	
Q пропуск, м ³ /сек	9,0	2,64	
Q расчетный	8,56	1,228*	* с учётом дренажных

Исходя из выше приведённых расчетов существующие водоотводные трубы обеспечивают пропуск расчётных расход.

Годовой баланс воды в гидроотвале

Таблица 1.4.1-5 Баланс воды в гидроотвале

Период ликвидации	Водосборная площадь гидроотвала (Га)	Потери воды в гидроотвале, тыс. м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, перекачиваемой на технологические нужды ОФ, тыс.м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, сбрасываемой через выпуск №2, тыс.м ³ /год
1	2	3	4	5
2021 год	74,2 Га	63,0	22,924	0
с 2022 по 2023 гг	74,2 Га	63,0	13,428	0
с 2024 по 2029 гг	74,2 Га	63,0	0	0

Годовой баланс воды пруда - отстойника складывается из:

- объёмов воды, поступающих с поверхностного стока атмосферных осадков с водосборной площади гидроотвала;
- объёмов воды на безвозвратные потери (на испарение и фильтрация);

$$W_{гид} = W_{нов} - W_{исп} - W_{ф}, \text{ м}^3/\text{год}$$



Поверхностные сточные воды образуются на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега, мойки дорожных покрытий.

Расчет объемов поверхностного стока производится в соответствии с С.П. 32.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85)

$$W_r = W_d + W_t,$$

Годовые объемы дождевых и талых вод рассчитаны по формулам:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \psi_d \cdot F, \text{ м}^3;$$

$$W_m = 10 \cdot h_m \cdot \psi_m \cdot F, \text{ м}^3;$$

где: F – общая площадь стока, Га;

h_d, h_t – слой осадков, мм, за теплый и холодный периоды года соответственно (344 мм, 94 мм), принимается в соответствии с СП.131.1333.30 «Строительная климатология».

ψ_d, ψ_t – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Значение ψ_t принимается в пределах 0,5. Значение ψ_d определяется, как средневзвешенная величина для всей площади водосбора с учётом средних значений коэффициентов стока для различного рода поверхностей (для водонепроницаемых 0,6-0,8, для грунтовых 0,2 для газонов 0,1). Сводные данные о площади водосбора и коэффициента стока приведены в таблице:

Период ликвидации	Площадь водосбора (Га)		Коэффициент стока
2021 год	Грунт	74,2	0,2
с 2022 по 2023 гг.	Грунт	66,0	0,2
с 2024 по 2029 гг.	Грунт	46,5	0,2

Средневзвешенный коэффициент стока дождевых вод ψ_d составит: $\psi_d = 0,2$; Годовое количество дождевых вод составляет:

2021 год:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 74,2) / 1\,000 = 51,0496 = 51,050 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2022 по 2023 г.:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 66,0) / 1\,000 = 45,408 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 46,5) / 1\,000 = 31,992 \text{ тыс.м}^3 / \text{год}$$

Годовое количество талых вод составляет:

2021 год:

$$W_t = (10 \times 94 \times 0,5 \times 74,2) / 1\,000 = 34,874 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$



с 2022 по 2023 г.:

$$W_T = (10 \times 94 \times 0,5 \times 66,0) / 1\,000 = 31,020 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_T = (10 \times 94 \times 0,5 \times 46,5) / 1\,000 = 21,855 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Общее количество поверхностных вод, образующихся на исследуемой территории, стекающих в чашу гидроотвала:

2021 год:

$$W_r = W_d + W_T = 51,050 + 34,874 = 85,924 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2022 по 2023 г.:

$$W_r = W_d + W_T = 45,408 + 31,020 = 76,428 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_r = W_d + W_T = 31,992 + 21,855 = 53,847 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Расчёт безвозвратных потерь за счёт испарения с зеркала отстойника карьерных вод, производится согласно «Инструкции по разработке норм водопотребления и водоотведения для годового и пятилетнего планирования в угольной промышленности» Пермь 1980 год. по формуле:

$$L_{\text{исп}} = K \times S \text{ (м}^3 / \text{год)}$$

где: $L_{\text{исп}}$ - среднемноголетний объем испаряемой воды, м³ ;

K – удельная среднегодовая величина испарения с водной поверхности 0,2 м³ /м² ;

S – площадь зеркала = 90 000 м² .

$$L_{\text{исп}} = (0,2 \times 90\,000 \text{ м}^2) \div 1000 = 18,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Величина безвозвратных потерь при фильтрации рассчитывается по формуле:

$$L_{\text{фильтрации}} = S_c \times C \text{ (м}^3 / \text{год)},$$

где: C - средняя скорость фильтрации, м³ /м² .

S_c - площадь ложа и стенок отстойника, м².

Величина среднегодовой скорости фильтрации с 1 м² площади земляных отстойников составляет 0,5 м³ /м².

Площадь фильтрации отстойника составляет 90 000 м² .

$$L_{\text{фильтрации}} = (90\,000 \times 0,5) \div 1\,000 = 45,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Итого безвозвратные потери на гидроотвале составляют:

$$L_{\text{о.с.}} = L_{\text{исп}} + L_{\text{фильтрации}} = 18,0 + 45,0 = 63,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$



Потребность в воде на подпитку технологических нужд составляет по данным предприятия 588,687 тыс.м³ /год. Вода на подпитку берется из речного водозабора на реке Барзас.

Таким образом на подпитку оборотной системы водоснабжения производственного цикла обогатительной фабрики будет использоваться тот же объём что и прежде = 588,687 тыс.м³ /год, часть воды на подпитку будет забираться из реки:

2021 год: 565,763 тыс.м³ /год;

с 2022 по 2023 г.: 575,259 тыс.м³ /год;

с 2024 по 2029 г.: 588,687 тыс.м³ /год.

Часть будет поступать из гидроотвала:

2021 год: 22,924 тыс.м³ /год;

с 2022 по 2023 г.: 13,428 тыс.м³ /год;

с 2024 по 2029 г.: 0 тыс.м³ /год;

После завершения ликвидационных работ на технологические нужды ОФ вода будет поступать только из водозабора реки в полном потребном объёме.

Календарный план ведения работ по ликвидации гидроотвала

Подсчет объемов засыпки гидроотвала отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах выполнен по поперечным профилям.

Засыпка поверхности гидроотвала производится отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах ЦОФ «Березовская». Объем отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах обогатительной фабрики составляет 50-55 тыс. м³ в месяц.

Объемный вес отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах составляет 1,8 т/м.

Общий объем отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах засыпаемых для ликвидации гидроотвала составляет 1987,5 тыс. м³ / 3578 тыс. т. (в том числе 6,0 тыс. м³ для отсыпки автодорог).

Объемы работ по ликвидации приводятся в таблице 1.4.1-6.

Таблица 1.4.1-6 Календарный план ведения работ по ликвидации гидроотвала

Наименование участка	Площадь под засыпку, га	Объёмы работ, всего, тыс. т	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
I	5,88	133	10	50	73						
II	10,26	70	70								
III	10,29	210	40	120	50						
IV	27,60	600			47	110	110	110	110	110	3
V	10,15	344				60	60	60	60	60	44
Всего:	64,18	1357	120	170	170	170	170	170	170	170	47
Оборудование											
КамАЗ-65115 (КамАЗ-6520, Scania, Shaanxi Shacman)		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Dressta TD-15M Extra (Б14.6020Е)		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Рекультивация земельного участка. Этапы рекультивации, последовательность осуществления и состав работ внутри этапов

После проведения мероприятий по ликвидации гидроотвала выполняется рекультивация земельного участка

В соответствии с нормативными требованиями, а также требованиями администрации г. Березовский восстановление нарушенных земель предусмотрено в два последовательных этапа:

- технический;
- биологический.

Горнотехнический этап рекультивации земель предусматривает выполнение следующих работ:

- грубая и чистовая планировка поверхности и откосов;
- засыпка всей площади гидроотвала слоем ППП;
- чистовая планировка слоя ППП.

Поверхность отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах для создания корнеобитаемого слоя отсыпается слоем ППП (потенциально-плодородных почв).

Все эти почвы являются потенциально плодородными и могут быть использованы для создания корнеобитаемого слоя. Объем ППП доставляется с площади действующего породного отвала. Суглинистые грунты по своим агрохимическим и физическим свойствам являются плодородными. Грунт может использоваться как подстилающий или плодородный слой породы (ПСП) при создании лугов и пашни или как верхний горизонт при создании лесных насаждений или сенокосов и пастбищ при внесении азотных удобрений в средних дозах. На поверхность водооградительных дамб ППП не наносится.

Общая мощность отсыпаемого слоя должна быть 0,3 м.

Для создания благоприятных условий развития корневых систем растений на заключительном этапе горно-планировочных работ выполняется глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта

Основная задача планировочных работ - приведение техногенного рельефа в состояние, пригодное для целевого назначения.

Рельеф и форма рекультивированных участков должны обеспечивать их эффективное использование, улучшить экологию в районе жилого поселка «Березовский».

Проектной документацией учтены требования последующего биологического освоения:

- создание поверхности с уклоном, не превышающим 10-12 град.;
- ликвидация последствий усадки.

Чистовая планировка - окончательное выравнивание поверхности, которое сводится к исправлению микрорельефа и перемещению незначительных объемов ППП.

Объемы работ по технической рекультивации приводятся в таблице 1.4.1-7.

Таблица 1.4.1-7 Календарный план ведения работ по технической рекультивации

Наименование участка	Площадь общая, га	Площадь под нанесение ППП, га	Объёмы работ, всего		2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год	
			нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²	нанесение ППП, тыс. т	чистовая планировка, тыс. м²
1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I	12,3	7,9	40	79			15	20	25	59										
II	22,4	17,0	87	170	27		35		25			170								
III	13,2	11,7	60	117	13		10		10		27	117								
IV	29,0	27,9	142	279							8		30		45		50		9	279
V	17,3	10,1	52	101									10		10		20		12	101
Всего:	94,2	74,6	381	746	40	0	60	20	60	59	35	287	40	0	55	0	70	0	21	380



Биологический этап

Биологический этап рекультивации выполняется после проведения технического этапа рекультивации.

Направление рекультивации принято санитарно-гигиеническое. Биологический этап рекультивации включает в себя работы по посеву многолетних трав.

Проектные решения для проведения биологического этапа рекультивации приведены в таблице 1.4.1-8

Таблица 1.4.1-8– Проектные решения для проведения биологического этапа рекультивации

Показатель	Единицы измерений	Показатель, содержание
Земли подлежащие рекультивации	га	94,2
Вид биологической рекультивации	-	Санитарно-гигиеническое направление – 94,2 га

Работы по восстановлению нарушенных территорий следует производить в зависимости от климатических условий подрайонов в сроки (СНиП III-10-75), указанные в таблице 1.4.1-9.

Таблица 1.4.1-9 – Зависимости от климатических условий подрайонов (СНиП III-10-75)

Краткая характеристика климатических подрайонов	Деревья и кустарники		Газоны и цветники	
	весенние посадки	осенние посадки	начало посевов	окончание посевов
1. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -28 град. С и ниже и июля +/-0 град. С и выше, с суровой длинной зимой и высотой снежного покрова до 1,2 м. Вечномерзлые грунты	Май	Сентябрь	15 мая	31 августа
2. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -15 град. С и выше и июля от +25 град. С и выше, с жарким солнечным летом и короткой зимой. Просадочные грунты	Март	Октябрь-ноябрь	1 марта	31 октября
3. Остальные районы	20 апреля – 20 мая	Сентябрь-октябрь	20 мая	20 сентября

Примечание: Сроки посадки с учетом местных климатических и агротехнических условий, а также с учетом начала или окончания вегетации корневой системы растений могут уточняться



Все работы биологического этапа рекультивации выполняются за счет предприятия.

Рекультивируемые земли после проведения биологического этапа рекультивации предусматривается передать на баланс основным землепользователям.

Расчетно-технологическая карта на посев многолетних трав на 94,2 га представлена в таблице 1.4.1-10.

Таблица 1.4.1-10 – Расчетно-технологическая карта на посев многолетних трав на 94,2 га.

Наименование работ	Марка машин и оборудования	Ед. измерен	Кол-во
Обработка грунтов дискованием двукратная (до внесения удобрений и после внесения)	Трактор МТЗ-82, борола дисковая БДТ-3	га	94,2
Внесение минеральных удобрений механизированное	Трактор МТЗ-82, РМГ-4	га	94,2
Удобрения: аммиачная селитра двойной суперфосфат хлористый калий		кг	8478 5652 5652
Прикатывание грунтов двукратное, до посева и после посева кольчато-шпоровыми катками	Трактор МТЗ-82, 2(ККШ-6А)	га	94,2
Посев трав механизированный	Трактор МТЗ-82, сеялка СЗТ-3,6	га	94,2
Семена многолетних трав овсяница луговая кострец безостый люцерна посевная пырей бескорневищный	мн. травы мн. травы мн. травы мн. травы	кг	1601,4 1884 2260,8 1884
Маркировка площади	вручную	га	94,2
Прикопка и подготовка саженцев к посадке	вручную	шт	2052
Прикопка и подготовка дополнительных посадок саженцев в размере 20%	вручную	шт	410
Посадка саженцев вручную	вручную	шт	2052
Посадка саженцев дополнительных посадок саженцев в размере 20%	вручную	шт	410
Посадочный материал:			



Наименование работ	Марка машин и оборудования	Ед. измерен	Кол-во
Сосна обыкновенная		шт	1026
Береза повислая			1026
Дополнения 20%:			
Сосна обыкновенная		шт	205
Береза повислая			205
Рыхление почвы в защитных зонах 50 х 50 см с прополкой вручную 2-кратное в течение 4 лет		шт	2052

Календарный план технической и биологического этапа рекультивации.

Календарный план проведения работ по биологическому этапу рекультивации приведен в таблице 1.4.1-11.



Таблица 1.4.1-11- Календарный план горнотехнической и биологической рекультивации

Номер участка	Площадь, га	Виды работ, год													
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
I участок	12,3		нанесение ППП - 15 тыс.т. (8,8 тыс.м³), чистовая планировка 2,0га	нанесение ППП - 25 тыс.т. (14,7 тыс.м³), чистовая планировка 5,9га	посев трав– 996,3 кг										сдача з/у
II участок	22,4	нанесение ППП- 27 тыс.т. (15,9 тыс.м³)	нанесение ППП- 35 тыс.т. (20,6 тыс.м³)	нанесение ППП- 25 тыс.т. (14,7 тыс.м³)	чистовая планировка 17,0га	посев трав– 1814,4 кг									сдача з/у
III участок	13,2	нанесение ППП- 13 тыс.т. (7,7 тыс.м³)	нанесение ППП- 10 тыс.т. (5,9 тыс.м³)	нанесение ППП- 10 тыс.т. (5,9 тыс.м³)	нанесение ППП - 27 тыс.т. (15,9 тыс.м³), чистовая планировка 11,7га	посев многолетних трав– 1069,2 кг									сдача з/у
IV участок	29,0				нанесение ППП-8 тыс.т. (4,7 тыс.м³)	нанесение ППП- 30 тыс.т. (17,6 тыс.м³)	нанесение ППП - 45 тыс.т. (26,5 тыс.м³)	нанесение ППП - 50 тыс.т. (29,4 тыс.м³)	нанесение ППП - 9 тыс.т. (5,3 тыс.м³), чистовая планировка 27,9га	посев трав– 2349 кг					сдача з/у
V участок	17,3					нанесение ППП- 10 тыс.т. (5,9 тыс.м³)	нанесение ППП- 10 тыс.т. (5,9 тыс.м³)	нанесение ППП- 20 тыс.т. (11,8 тыс.м³)	нанесение ППП- 12 тыс.т. (7,1 тыс.м³), чистовая планировка 10,1га	посев трав– 1401,3 кг, посадка деревьев- 2462 шт					сдача з/у
	- горнотехническая рекультивация (нанесение ППП, тыс.т. (тыс.м³); чистовая планировка, га)														
	- биологический этап рекультивации (посев многолетних трав, кг; саженцев, шт)														
	- уход за насаждениями (5 лет)														



Детально проектные решения, касающиеся работ биологического этапа, в составе материалов ОВОС не приводятся, так как не являются принципиально важными с точки зрения оценки негативного воздействия на окружающую среду. Однако воздействие на атмосферный воздух при работе средств механизации в период выполнения работ биологического этапа учтено материалами ОВОС.

Радиологические исследования

По результатам измерений удельной активности естественных радионуклидов породы гравитационных методов обогащения угля – исследованный материал относится к первому классу ($A_{эфф.} < 370$ Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» (протокол лабораторных испытаний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» № 52804 от 30.11.2016 г, приложение 8).

По результатам измерений удельной активности естественных радионуклидов породы флотационных методов обогащения угля – исследованный материал относится к первому классу ($A_{эфф.} < 370$ Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» (протокол лабораторных испытаний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» № 52803 от 30.11.2016 г, приложение 8).

ВЫВОДЫ:

Деятельность по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» направлено на улучшение качества состояния окружающей среды на территории самого объекта, а также на прилегающей территории. Альтернативного места реализации работ не рассматривается ввиду того, что осуществление ликвидации неразрывно связаны с местоположением гидроотвала. Оценка рассмотрения «нулевого варианта» (отказ от деятельности) также рассмотрению не подлежит ввиду нецелесообразности и противоречия принципам рационального природопользования и охраны окружающей среды.

1.4.2 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

Утвержденное техническое задание на ОВОС представлено в приложении...

1.5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Альтернативные варианты планируемой деятельности не рассматриваются ввиду нецелесообразности.



1.6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

Альтернативные варианты планируемой деятельности не рассматриваются ввиду нецелесообразности.

В административном отношении район работ расположен на территории Березовского городского округа.

Общей особенностью климата описываемой территории является континентальность, резкие колебания температуры воздуха в годовом цикле, между сезонами, в пределах месяца и даже суток. Отличительные черты – жаркое и короткое лето, холодная и многоснежная зима с умеренными, редко сильными ветрами и метелями. Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура его равна – $-21,5^{\circ}\text{C}$. Самым теплым месяцем является июль (среднемесячная температура $+ 24,6^{\circ}\text{C}$). Максимальная температура в этот месяц может достигать 37°C .

В течение большей части года погода бывает ветреная. Преобладают юго-западные ветры. В летние месяцы несколько увеличивается повторяемость ветров северных румбов. Среднегодовая скорость ветра составляет $2,7\text{ м/с}$.

В гидрологическом отношении территория участка изысканий располагается в непосредственной близости от водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап) на правом берегу.

Река Полуденный Шурап (Южный Шурап) КАР/ОБЬ/2542/339/268/30 относится к водохозяйственному участку 13.01.04.003 «Чулым от в/п Зырянское до устья». Водный объект имеет длину 23 км и впадает в водный объект – реку Барзас на расстоянии 30 км от устья.

Пойма реки двухсторонняя, не широкая, поросшая кустарниковой и луговой растительностью. Русло реки хорошо разработанное, извилистое, левый берег – обрывистый, моющийся, правый берег – пологий, дно – каменистое с наносами ила.

Притоками водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап) являются реки Каменушка, Каменка, Бирюлинка и Северный Шарап.

Территория гидроотвала расположена в зоне южной тайги окраинной, северной части Западно-Сибирской низменности (А-1) Тонгул-Долгунского подтаежного почвенного округа дерново-подзолистых и серых лесных почв.

Почвенный покров участка изысканий, согласно полевым работам, выполненным в апреле-мае 2017 года, представлен участками светло-серых лесных почв, темно-серых лесных почв.



В районе ориентировочной СЗЗ (300 м) встречены естественные фитоценозы подтаежной зоны со следами антропогенной трансформации. Осиново-пихтовый лес расположен в северной и северо-западной части СЗЗ, имеет «островной характер» прерывается дорогами и коммуникациями.

Нарушенные земли в границы особо охраняемых природных территорий местного, регионального и Федерального значения не входят.

Согласно результатам лабораторных исследований образцов почвы, отобранных на участке гидроотвала (приложение 9), характеристики почв следующие:

- по механическому составу почвы относятся к тяжелым суглинкам;
- по степени кислотности почвы щелочные, засоление отсутствует;
- по содержанию гумуса от средне- до низкогумусных;
- содержание нитратного азота в основном отсутствует, подвижного фосфора низкое, обменного калия высокое;
- токсичных соединений в концентрациях опасных для жизни человека и животных не выявлено;
- в исследованных пробах почв территории не выявлено превышение в содержании валовых форм всех тяжелых металлов над показателями ОДК (ПДК): цинка, свинца, меди, марганца, мышьяка, никеля, кадмия, ртути, кобальта, хрома во всех пробах. По суммарному показателю загрязнения (Z_c), исследованные почвы отнесены к категории «допустимая» ($Z_c < 16$), т.е., возможно использование их без ограничений, исключая объекты повышенного риска по СанПиН 2.1.7.1287-03.

По результатам измерений эффективной удельной активности исследованных образцов превышения нормируемого уровня радиоактивности (0,3 кБк/кг) не обнаружено (СП 2.6.1.799-99, п. 3.11.3). Содержание техногенных радионуклидов не превышает фоновых значений. По результатам измерений активности естественных радионуклидов средняя удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленных образцах не превышает нормы, т.е. < 370 Бк/кг. Результаты представлены в протоколах лабораторных испытаний (протоколы лабораторных испытаний № 1293 от 02.03.2011 г., № 1294 от 02.03.2011 г., № 1296 от 02.03.2011 г., № 1295 от 02.03.2011 г., приложение 10).

В целом по результатам проведенного анализа фонового состояния радиационной обстановки территория характеризуется как спокойная и однородная по основным радиационным характеристикам.

1.6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Согласно письму № 08-10/104-1053 от 02.05.2017 года Кемеровского ЦГМС – Филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе г. Березовский имеют следующие значения (приложение 11):



Определяемый ингредиент	Концентрация, мг/ м ³
Взвешенные вещества	0,254
Диоксид серы	0,013
Диоксид азота	0,083
Оксид углерода	2,5

Из анализа фоновых концентраций загрязняющих веществ следует, что превышение предельно-допустимых концентраций не наблюдается ни по одному ингредиенту.

АО ЦОФ «Березовская» ведет производственный контроль и мониторинг приземного слоя атмосферы на территории основной промышленной площадке и на в районе объектов длительного хранения отходов с 2005г.

Объектами контроля загрязнения атмосферного воздуха на территории гидроотвала являются:

- точка № 5 – подфакельная точка на границе СЗЗ;
- точка № 6 – на границе с селитебной территорией (жилая застройка п. шахты «Березовская».

АО ЦОФ «Березовская» осуществляет выбросы в атмосферу на основании нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, утвержденных приказом № 772-рд от 24.09.2019 г. сроком действия по 31.12.2024 г. (приложение 12).

1.6.2 Оценка существующего состояния поверхностных вод

В гидрологическом отношении территория участка ведения работ располагается в непосредственной близости от водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап) на правом берегу.

Река Полуденный Шурап (Южный Шурап) КАР/ОББ/2542/339/268/30 относится к водохозяйственному участку 13.01.04.003 «Чулым от в/п Зырянское до устья». Водный объект имеет длину 23 км и впадает в водный объект – реку Барзас на расстоянии 30 км от устья.

Пойма реки двухсторонняя, не широкая, поросшая кустарниковой и луговой растительностью. Русло реки хорошо разработанное, извилистое, левый берег – обрывистый, моющийся, правый берег – пологий, дно – каменистое с наносами ила.

На момент проведения изысканий в гидроотвал сброс отходов обогащения угля не осуществляется. На территории гидроотвала образуются поверхностные сточные воды, формирующиеся за счёт дождевых и талых вод. Часть поверхностных сточных вод трансформируется в безвозвратные потери через испарение, часть, по водоотводному каналу отводится на сброс в водный объект – реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) через выпуск № 2. Водоотводной канал имеет ширину около 1,5 метров, глубина – около 1 метра, протяжённость 300 метров.



Водопользование осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 17 ноября 2020 года за № 1210/РРЧл/Сс – 11.2020 (приложение 14).

Для сброса сточных вод через выпуск №2 имеется разрешение на сбро загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) № 2/2вода/Бер от 19.06.2020 г.

Притоками водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап) являются реки Каменушка, Каменка, ручей Подсочка, Бирюлинка и Северный Шарап.

Сведения о реках с местным названием Каменушка и Каменка в государственном реестре водных объектов отсутствуют. Река Каменушка протекает на расстоянии 500 метров западнее гидроотвала и впадает справа в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 8,6 км от устья. Река Каменка протекает на расстоянии 1 км северо-восточнее гидроотвала и впадает справа в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 11,8 км от устья.

Длина водного объекта – река Каменушка около 3,5 км, река Каменка около 5,5 км.

Сведения о водном объекте с местным названием ручей Подсочка в государственном реестре водных объектов отсутствуют. Ручей Подсочка берёт своё начало в районе улицы Попова города Берёзовского и протекает в нагорной канаве по южной границе гидроотвала. Ручей Подсочка впадает в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 8,3 км от устья.

Длина водного объекта – ручей Подсочка около 3,7 км. Ручей Подсочка имеет признаки постоянного водного режима, питание ручья – смешанное за счёт водопритоков подземных вод и поверхностных осадков, кроме того через фильтрующую дамбу гидроотвала поступают сточные воды, которые транспортируются для сброса в реку Полуденный Шурап через выпуск №2.

Река Бирюлинка КАР/ОБЬ/2542/339/268/30/6 – водный объект длиной 11 км впадает в Полуденный Шурап на расстоянии 6 км от устья. Код водного объекта: 130104000312115200020462.

Река Северный Шарап КАР/ОБЬ/2542/339/268/30/15 – водный объект длиной 3,9 км впадает в Полуденный Шурап на расстоянии 15 км от устья. Код водного объекта: 13010400312115200020455.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Ширина водоохранной зоны реки Барзас – составляет 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.



Ширина водоохранной зоны реки Полуденный Шурап (Южный Шурап) – составляет 100 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Ширина водоохранной зоны реки Бирюлинка – составляет 100 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Ширина водоохранной зоны реки Северный Шурап – составляет 50 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Ширина водоохранной зоны реки Каменушка – составляет 50 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Ширина водоохранной зоны реки Каменка – составляет 100 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Ширина водоохранной зоны ручья Подсочка – составляет 50 метров, ширина прибрежной защитной полосы переменная и устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

Предприятие собственными силами осуществляет мониторинг качества воды в водных объектах: Полуденный Шурап (Южный Шурап) – 500 метров выше выпуска №1, Каменка – в районе ул. Н. Барзас, Каменушка – в районе ул. Пионерская.

Сводные результаты экоаналитического контроля представлены в приложении 13 настоящей работы.

Значения концентраций загрязняющих веществ в природной воде реки Шурап выше зоны фильтрации за 2021 год представлены в таблице 1.6.2-1.

Результаты экоаналитического контроля природной воды
в реке Полуденный Шурап

таблица 1.6.2-1

Наименование з.в.	Концентрация з.в. в контрольном створе выше выпуска №1 (мг/дм ³)	ПДК (мг/дм ³)
Взвешенные вещества	21,0	17
Нефтепродукты	0,051	0,05
БПК _{полн}	5,6	3
ХПК	12,0	15
Сульфат-анион	54	50
Хлорид – анион	25,7	50
Аммоний-ион	0,129	0,4
Нитрит-анион	0,16	0,04
Нитрат-анион	5,0	20
Медь	0,003	0,002
Цинк	0,0059	0,01
Никель	0,0054	0,01



Железо общее	0,45	0,2
Марганец	0,05	0,02
Хром 6+	0,012	0,02
Фенолы	0,0005	0,001

Превышения предельно допустимой концентрации имеются по взвешенным веществам, нефтепродуктам, БПКполн, сульфат-аниону, нитрит-аниону, меди, железу общему и марганцу.

В бактериологическом отношении в июне 2021 года проводились микробиологические исследования реки Шурап ниже выпуска фильтрационных вод. По микробиологическим и бактериологическим показателям обстановка в реке благоприятная.

Природная вода в реке Шурап не оказывает токсикологического воздействия на тест-объекты.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в природной воде реки Каменка за 2012-2016 г.г. представлены в таблице 8.6.

Результаты экоаналитического контроля природной воды в реке Каменка

Таблица 8.6

Наименование з.в.	Концентрация з.в. в контрольном створе в р-не ул. Н. Барзас (мг/дм ³)	ПДК (мг/дм ³)
Взвешенные вещества	28,4	17
Нефтепродукты	0,04	0,05
БПКполн	2,7	3
ХПК	29,4	15
Сульфат-анион	38	50
Хлорид – анион	26,6	50
Аммоний-ион	0,99	0,4
Нитрит-анион	0,06	0,04
Нитрат-анион	16	20
Медь	0,005	0,002
Цинк	0,036	0,01
Никель	0,0067	0,01
Железо общее	0,46	0,2
Марганец	0,035	0,02
Хром 6+	0,039	0,02
Фенолы	0,0009	0,001

Превышения предельно допустимой концентрации в период с 2012 по 2016 г.г. имеются по взвешенным веществам, ХПК, аммоний-иону, нитрит-аниону, меди, цинку, железу общему, марганцу, хрому 6+.

В бактериологическом отношении в мае 2012 года имелись превышения по содержанию общих колиформных бактерий над ПДК – 648 КОЕ на 100 мл, ПДК – 500 КОЕ на 100 мл, термотолерантных колиформных бактерий – 518 КОЕ на 100 мл, ПДК – 100 КОЕ на 100 мл. В



целом по микробиологическим и бактериологическим показателям обстановка в реке благоприятная, в период с 2013 по 2016 г.г. превышения не наблюдались.

Природная вода в реке Каменка не оказывает токсикологического воздействия на тест-объекты.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в природной воде реки Каменушка за 2013-2016 г.г. представлены в таблице 8.7.

Результаты эколоаналитического контроля природной воды в реке Каменушка

Таблица 8.7

Наименование з.в.	Концентрация з.в. в контрольном створе в р-оне ул. Пионерская (мг/дм ³)	ПДК (мг/дм ³)
Взвешенные вещества	32,4	17
Нефтепродукты	0,077	0,05
БПКполн	10,3	3
ХПК	21,6	15
Сульфат-анион	105	50
Хлорид – анион	24,8	50
Аммоний-ион	0,718	0,4
Нитрит-анион	0,14	0,04
Нитрат-анион	18,21	20
Медь	0,0075	0,002
Цинк	0,0092	0,01
Никель	0,005	0,01
Железо общее	0,37	0,2
Марганец	0,063	0,02
Хром 6+	0,03	0,02
Фенолы	0,0009	0,001

Превышения предельно допустимой концентрации в период с 2013 по 2016 г.г. имеются по взвешенным веществам, нефтепродуктам, БПКполн, ХПК, сульфат-аниону, аммоний-иону, нитрит-аниону, меди, железу общему, марганцу, хрому 6+.

По микробиологическим и бактериологическим показателям обстановка в реке благоприятная, в период с 2013 по 2016 г.г. содержание микроорганизмов не выявлено.

Природная вода в реке Каменушка не оказывает токсикологического воздействия на тест-объекты.

Также предприятием осуществляется мониторинг подземной воды из первого водоносного горизонта, располагающегося в непосредственной близости от гидроотвала. Отбор проб осуществляется из наблюдательной *скважины № 3*, 2 раза в год (весна – осень). По результатам мониторинга в период с 2012 по 2021 г.г. можно сделать выводы о том, что гидроотвал не оказывает негативного воздействия на первый водоносный горизонт подземных вод, содержание загрязняющих веществ в подземной воде не превышает установленные нормативы. В период с



2012 по 2021 г.г. содержание микроорганизмов в подземной воде не выявлено. Результаты мониторинга представлены в приложении № 13 настоящей работы.

Образующиеся в ходе деятельности предприятия хозяйственно-бытовые, производственные и ливневые сточные воды, очищенные на сооружениях механической очистки с дополнительной дезинфекцией забираются на технологические нужды.

1.6.3 Гидрогеологическая характеристика

Первичная плотина и дамбы 1, 2, и 3 наращивания сложены насыпным грунтом (современные техногенные отложения), представленным (сверху-вниз): щебенистым и дресвяным грунтами (элемент 1а; суглинком щебенистым и дресвяным (элемент 1б); суглинистым материалом – суглинком твердым и полутвердым, реже мягко-пластичным и глиной твердой, плотной (элемент 1в). Грунт отсыпан сухим способом более 10 лет назад, слежавшийся.

Разделительная перемычка № 1 отсыпана с поверхности дресвяным грунтом (0,8 - 1,2 м) элемента 1а, ниже суглинком щебенистым (элемент 1б), с глубины 1,8 -2,8 м наблюдается намывной грунт элемента 1н – отходы обогатительной фабрики ЦОФ «Березовская» после обогащения угля методом флотации – отходы обогащения угольного сырья флотационным методом. Грунт слежавшийся. Мощность намывных отходов обогащения угольного сырья флотационным методом в местах бурения скважин на перемычке составляет 21,9 – 25,0 м.

В основании плотины и ложа гидроотвала залегают аллювиально-делювиальные суглинки тугопластичные (элемент 4в) и мягкопластичные, текучепластичные, уплотненные элемента 4г; элювиальные суглинки твердые и полутвердые, супесь твердая, с включением щебня и дресвы (элемент 11). Дамбы наращивания со стороны гидроотвала частично опираются на намывной грунт элемента 1н.

В период производства изысканий уровень подземных вод техногенного характера зафиксирован на глубине 1,55 – 10,80 м (абсолютные отметки 232,27 – 223,70 м) от отметок поверхности земли. Водовмещающими служат грунты элементов 1в, 1б, 1н, 4в и 4г. Более плотные суглинки слоя 11 могут служить относительным водупором. Глубина залегания кровли техногенного водоносного горизонта обусловлена фильтрационной неоднородностью насыпных грунтов, слагающих тело дамб наращивания. Режим подземных вод зависит от воздействия природных и техногенных факторов и характеризуется как неустойчивый.

Коэффициент фильтрации (Кф) для элемента 1а – 2,6 м/сут.; 1б – 0,13 м/сут.; 1в – 0,04 м/сут., элемента 4в – 0,03 м/сут.; 4г – 0,01 м/сут., для намывного грунта элемента 1н (по лабораторным испытаниям) – $4,3 \times 10^{-6}$ – $3,4 \times 10^{-5}$ м/сут.

Подземные воды по химическому составу хлоридно-гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные с переменным катионным составом. Воды неагрессивны к бетонам любых марок по водонепроницаемости.



Согласно СНиП П-7-81* исследуемая площадка входит в район возможных сейсмических воздействий, интенсивность которых по картам ОСР-97 А; В оценивается в 6; 6 баллов по шкале MSK – 64 для грунтов II категории по сейсмическим свойствам. По результатам выполненных инженерно - геологических изысканий грунты по сейсмическим свойствам отнесены к III категории согласно таб. 1 СНиП П-7-81*.

Природные условия согласно п. 5.2 СНиП 22-01-95 – средней сложности. Категория опасности процессов подтопления подземными водами и землетрясения – опасная. Инженерно-геологические условия площадки согласно приложения Б СП 11-105-97 относятся к II категории.

1.6.4 Существующее состояние растительного мира

Состояние растительного и животного мира изучалось в ходе выполнения инженерно-экологических изысканий на территории гидроотвала.

Зональными лесными массивами в Барзасском таежном геоботаническом районе являются таёжные массивы, в которых преобладающими породами являются пихта (*Abies sibirica*), ель (*Picea abies*), встречается кедр (*Pinus sibirica*) и лиственница (*Larix sibirica*).

Подлесок исследуемого участка представлен черемухой обыкновенной (*Padus racemosa*), крушиной ломкой (*Frangula alnus*), рябиной обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), калиной обыкновенной или красной (*Viburnum opulus*), черной и красной смородиной, жимолостью лесной (*Lonicera xylosteum*) и ивой белой (*Salix alba*). Имеются кусты как старых, так и молодых порослей. Травостой типичный для лесотаяжной зоны.

В видовой состав трав представлен следующими видами: борщевик сибирский (*Heracleum sibiricum*), подмаренник болотный (*Galium palustre*), хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*), чистотел большой (*Chelidonium majus*), василистник водосборолистный (*Thalictrum aquilegifolium*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), бузина красная (*Sambucus racemosa*), осот полевой или желтый (*Sonchus arvensis*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), лобазник, лук медвежий или черемша (*Allium ursinum*), свербига восточная (*Bunias orientalis*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), осока острая (*Carex acuta*), осока пальчатая (*Carex digitata*), дудник лекарственный или дягиль (*Angelica archangelica*).

На пойменных лугах имеются осоковые кочки высотой 20-25 см и 30-35 см в окружности. Травянистый покров достаточно мощный и густой.

На безлесных пространствах развиваются злаково-разнотравные луга с преобладанием злаковых трав: овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), коротконожка (*Brachypodium pinnatum*), пырей (*Agropyron repens*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*). Из бобовых и разнотравья присутствуют: клевер (*Trifolium pratense*), люцерна (*Medicago*), вика (*Vicia*), подорожник (*Plantago*), кровохлебка (*Sanguisorba officinalis*), сныть (*Aegopodium*), борец (*Aconitum*), василистник водосборолистный (*Thalictrum aquilegifolium*), лабазник (*Filipendula ulmaria*), подмаренники (*Galium*), черемша (*Allium ursinum*).



Болотные формации на территории района распространены по пониженным местам и западинам слаборасчлененных водоразделов. По окраинам болот развивается осоковые кочки из видов осок береговых (*Cyperaceae*), пушицы (*Eriophorum*). На болотах произрастает сабельник болотный (*Comarum palustre*), Кассандра (*Ledum palustre*), ива (*Salix*).

На нарушенных участках произрастает сорная растительность, в которой преобладает крапива двудомная (*Urtica dioica*), сурепка обыкновенная (*Barbarea vulgaris*), пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*), пырей ползучий (*Agropyron repens*), осот (*Sonchus*) и др. Сорная растительность является показателем антропогенной трансформации исследуемой территории.

По длительности антропогенного воздействия ландшафты территории инженерно-экологических изысканий рассматриваются как ландшафты, длительное время находящиеся под влиянием ГТС. По устойчивости к антропогенному влиянию ландшафты можно рассматривать как среднеустойчивые.

Полезные растения флоры исследуемой территории

В ходе исследования флоры территории участков экологических изысканий, были обнаружены различные группы растений, обладающие полезными для человека свойствами: лекарственные, пищевые, витаминные, кормовые, медоносные, декоративные, технические и другие. Несмотря на то, что многие виды имеют полезные свойства, и некоторые виды образуют заросли, промышленных заготовок на данной территории не ведется. Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории района участка изысканий к таким видам относятся: Мать-и-мачеха обыкновенная – *Tussilago farfara*, Подорожник средний – *Plantago media*, Тысячелистник обыкновенный – *Achillea millefolium*, Крапива жгучая – *Urtica urens*, Кровохлёбка лекарственная – *Sanguisorba officinalis*, Душица обыкновенная – *Origanum vulgare*, Лабазник (таволга) – *Filipendula*, Ромашка аптечная – *Matricaria chamomilla*, Купена лекарственная – *Polygonatum odoratum* и т.д.

Редкие виды растений, занесённые в красную книгу РФ и Кемеровской области

Участок изысканий не попадает в ареал распространения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области.

1.6.5 Состояние животного мира

Участок изысканий представлен нарушенными территориями, окруженными березово-осиновыми и пихтово-березовыми лесами, пастбищными и пойменными лугами. В соответствии с этим на данной территории обитают представители лесных, луговых фаунистических комплексов.

Видовое разнообразие животного мира достаточно бедное в результате освоенности территории. В основном это обитатели орнитофауны и насекомых.

Насекомоядные представлены следующими видами: крот алтайский, землеройки-бурозубки, рукокрылые. Среди млекопитающих наиболее многочисленны и богато представлены



грызуны. Ценными охотничьими видами являются белка, серый сурок, бобр, ондатра. Многочисленны вредители сельского хозяйства: полевая мышь, серая крыса, обыкновенный хомяк, полевки.

Беспозвоночные. При проведении маршрутного обследования выявлены основные семейства насекомых, которые встречаются на данной территории: герпетобионты (обитателей почв и напочвенных позвоночных) и хортобиоты (обитателей травостоя). Среди герпетобионтов наиболее многочисленны насекомые: муравьи, жуки, клопы. Хортобиоты представлены стрекозами, представителями саранчовых, бабочек (белянки, нимфомиды, голубянки), шмели. Фауна земноводных бедна и представлена только остромордой лягушкой.

В синантропной растительности основу численности составляют клопы, прямокрылые, жуки. Невелика численность бабочек, перепончатокрылых и двукрылых.

Среди клопов встречаются вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*), ягодный клоп (*Dolycoris baccarum*), остроголовый клоп (*Aelia acuminata*), слепняки (*Miridae*). Из жуков вредный кузья (*Anisoplia austriaca*), июньский нехрущ (*Amphimallon solstitiale*), несколько видов долгоносиков (*Curculionidae*) и листоедов (*Chrysomelidae*). Из перепончатых – стеблевые, паутинные и настоящие пильщики, из бабочек – белянки (капустная, рапсовая, репница, брюквенница, боярышница), совки (озимая и гамма). Наибольшее количество видов приурочено к площадям лесных, луговых и пойменных сообществ. Фауна наземных беспозвоночных типична для данной зоны Кемеровской области.

Редкие и исчезающие виды насекомых, занесенные в Красную книгу Российской Федерации не выявлены.

Орнитофауна. В период проведения полевых маршрутных обследований были замечены: голубиные, жавороноковые, трясогузковые, скворцовые, врановые, воробьиные. Также отмечены дятлообразные, кукушкообразные, ястребиные, соколиные. Характерной особенностью исследуемой территории является высокая численность синантропных видов птиц. Это связано с высокой степенью освоенности территории. Из птиц повсеместно встречаются серая ворона (*Corvus cornix*), ворон (*Corvus corax*), сорока (*Pica pica*), грачи (*Corvus frugilegus*) и галка (*Corvus monedula*). В лесных массивах правобережья встречается сойка (*Garrulus glandarius*), и кукушка (*Perisoreus infaustus*). К прилегающей к ГТС таежной части, обитают такие ценные охотничьи виды из отряда куриных, как глухарь (*Tetrao urogallus*) и рябчик (*Bonasa bonasi*). По речной заводи гнездятся утки, по таежным рекам – большой крохаль (*Mergus merganser*). Особенно многочисленны утиные на пролете, основное направление которого в районе проходит вдоль Томи.

Мест гнездования, в границах проектируемого объекта, не обнаружено.

Ихтиофауна. Ихтиофауна реки Шурап представлена следующими видами рыб: сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), обыкновенный окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernui*), обыкновенная щука (*Esox lucius*), обыкновенный налим (*Lota lota*), обыкновенный елец (*Leuciscus*), плотва сибирская (*Rutilus lacustris*), серебряный карась



(*Carassius auratus*), обыкновенный гольян (*Phoxinus*), обыкновенный пескарь (*Gobio gobio*), обыкновенный голец (*Nemachilus barbatulus*), обыкновенная щиповка (*Cobitis taenia*).

В реке практически отсутствуют условия для развития зоопланктона, который представлен небольшим количеством видов с преобладанием коловраток и мелких ветвистоусых рачков семейства *Daphniidae*, рода *Daphnia* – дафнии. Наибольшая численность и биомасса характерны для летнего периода и составляют 0,09 тыс. экз или 0,15 г/м³.

Зообентос, имеет благоприятные условия для развития и представлен многочисленными реофильными организмами Отряд *Diptera* - Двухкрылые с преобладанием личинок поденок, веснянок, ручейников и семейством Хируномиды (мотыль). Большинство организмов требовательны к чистоте воды и располагаются не в грунте, а на его поверхности преимущественно на камнях.

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

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

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

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



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

Редкие и исчезающие виды наземных позвоночных животных не выявлены.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области, участок изысканий не попадает в ареал распространения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кемеровской области

При полевых, рекогносцировочных исследованиях непосредственно на территории участков изысканий, территории которых подвержены сильному техногенному нарушению, редкие виды животных, занесенного в Красную Книгу Кемеровской области не обнаружены.



2. ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данным разделом рассмотрены следующие виды воздействий работ по ликвидации гидроотвала на окружающую среду: воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, воздействие на растительный и животный мир.

К факторам негативного воздействия на окружающую среду в ходе выполнения работ относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумовое воздействие от работы технологического оборудования;
- образование отходов;
- вырубка леса и кустарника;
- нарушение почвенного покрова.

Работы по ликвидации гидроотвала не будут оказывать негативного влияния на окружающую среду, последующая рекультивация гидроотвала заключается в приведении поверхности отстойников в безопасное состояние пригодное для целевого использования.

После проведения мероприятий по ликвидации гидроотвала и рекультивации нарушенная в настоящее время поверхность будет иметь облагороженный вид. Общий уклон земной поверхности предусмотрен в сторону поймы р. Шурап. Предусмотренный проектом зеленый покров выполняет защитные функции, а в населенных пунктах и средообразующие.

2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.1.1 Оценка негативного воздействия по фактору химического воздействия на атмосферный воздух

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу с выхлопными газами при работе двигателей внутреннего сгорания, являются: ангидрид сернистый, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, взвешенные вещества.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения гидроотвала ЦОФ «Березовская» приняты согласно письму Кемеровского ЦГМС–Филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 02.05.2017 г. № 08-10/104-1053 (приложение 11). Фоновые концентрации приведены в таблице 2.1.1-1.

Таблица 2.1-1

Наименование ингредиента	ПДК, мг/м ³	Значение фоновой концентрации	
		мг/м ³	Доли ПДК
1	2	3	4
1. Взвешенные вещества	0,5	0,254	0,508



Наименование ингредиента	ПДК, мг/м ³	Значение фоновой концентрации	
		мг/м ³	Доли ПДК
1	2	3	4
2. Диоксид серы	0,5	0,013	0,026
3. Диоксид азота	0,2	0,083	0,415
4. Оксид углерода	5,0	2,5	0,5

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения гидроотвала ЦОФ «Березовская» не превышают ПДК по всем ингредиентам.

Климатические характеристики района расположения объекта представлены в таблице 2.1.1-2

Таблица 2.1.1-2

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	6.0
В	2.0
ЮВ	4.0
Ю	45.0
ЮЗ	19.0
З	7.0
СЗ	4.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

2.1.2 Граница санитарно-защитной зоны

В соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II классов опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для предприятия был разработан и согласован проект обоснования санитарно-защитной зоны ОАО ЦОФ «Березовская» основная площадка и техкомплекс по приему рядового угля автотранспортом; породный отвал; гидроотвал. Проект получил экспертное санитарно-эпидемиологическое заключение № 1340 от 05.11.2015 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение № 42.21.02.000.Т.000064.02.16 от 19.02.2016 г. Согласно проекта СЗЗ гидроотвал имеет санитарно-защитную зону со всех сторон на 5 м от границы площадки гидроотвала.

2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Продолжительность ликвидационных работ с последующей рекультивацией земельного участка составляет 8 лет. Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 4 года. Ликвидационные работы с последующей рекультивацией земельного участка протекают непрерывно все 8 лет, биологический этап рекультивации проводится совместно, на участках с законченными работами по горно-технической части. Года проведения биологической рекультивации:

- I участок – 4 год рекультивации по завершении горно-технической части;
- III участок – 5 год рекультивации по завершении горно-технической части;
- II участок – 5 год рекультивации по завершении горно-технической части;
- IV и V участки – 8 год рекультивации по завершении горно-технической части.

Период проведения работ по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» составляет 8 лет. Работы ведутся круглосуточно и круглогодично. Основным видом воздействия является загрязнение атмосферного воздуха в результате поступления в него:

- пылевыведений с открытых пылящих поверхностей;
- пылевыведение от работы машин и механизмов: при отсыпке и планировке отходов ОФ, а также при транспортировке отходов;
- продуктов сжигания топлива в ДВС техники и автомобильного транспорта (бульдозеры, автосамосвалы, экскаватор);
- газовая резка трубопроводов.

Период проведения работ по рекультивации гидроотвала ЦОФ «Березовская» составляет 8 лет. Работы ведутся круглосуточно и круглогодично. Основным видом воздействия является загрязнение атмосферного воздуха в результате поступления в него:

- пылевыведений с открытых пылящих поверхностей;



- пылевыведение от работы машин и механизмов: при разработке ППП, отсыпке и планировке ППП, а также при транспортировке ППП;
- продуктов сжигания топлива в ДВС техники и автомобильного транспорта (бульдозеры, автосамосвалы, экскаватор, трактор).

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу с выхлопными газами при работе двигателей внутреннего сгорания, являются: ангидрид сернистый, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, углеводороды, сажа.

Сведения о видах и объемах земляных работ, выполняемых при ликвидации гидроотвала, порядок проведения этих работ и сведения о применяемом оборудовании приведены в разделе 3 настоящей записки.

Протокол компонентного химического анализа породы обогащения и ППП представлен в приложении 5.

При проведении работ по ликвидации проектными решениями предусмотрено деление всей рекультивируемой площади гидроотвала на 5 участков. Ближайшая жилая застройка расположена с южной стороны гидроотвала, в непосредственной близости от I, IV и V участков, на расстоянии порядка 50 метров от мест проведения работ.

На каждом из участков работы ведутся рабочими площадками, разделенными на 3 зоны шириной по 50 метров каждая, которые являются источниками загрязнения: зона разгрузки самосвалов, зона работы бульдозера (планировка) и резервная зона. По мере выполнения ликвидационных работ местоположения рабочих площадок (источников загрязнения) постоянно перемещается. После окончания работ источники ликвидируются полностью.

Работы по разработке ППП экскаватором ЕК-270 и работы по формированию насыпи экскаватором ЭО-7111 проводятся на породном отвале ЦОФ «Березовская» удаленным от гидроотвала на расстоянии 3,7 км в северо-западном направлении. Это существующие источники загрязнения, которые учтены и пронормированы в действующем Томе ПДВ.

Ситуационная карта-схема района размещения гидроотвала ЦОФ «Березовская» приведена на рис. 2.1.3-1 – 2.1.3-8.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия выполнены в соответствии с методическими материалами, представленными в «Перечне методик, используемых для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2015 г.», утвержденного ОАО «НИИ Атмосфера». Перечень и суммарный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при проведении ликвидации и рекультивации (всех этапов по всем годам) представлен в таблице 2.1.3-1 – 2.1.3-8.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502 выбросы таких ненормируемых веществ, как пыль абразивная, углерод (сажа), железа оксид и пыль каменного угля, по своим физическим свойствам, относящимся к твердым частицам, учтены в составе ПДВ как взвешенные вещества.



Результаты расчетов валовых выбросов от источников загрязнения при проведении ликвидации и рекультивации с разбивкой по годам представлены в приложении 15.

Таблица 2.1.3-1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 1 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.301714
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.699028
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.576301
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.523643
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.597715
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.161104
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.237916
Всего веществ:					67.097421
в том числе твердых:					58.39902
жидких/газообразных					8.698401
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 5.1.1.3-1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 1 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.301714
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.699028
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.576301
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.523643
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.597715
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.161104
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.237916
Всего веществ:					67.097421
в том числе твердых:					58.39902
жидких/газообразных					8.698401
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				



Таблица 2.1.3-1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 1 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.301714
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.699028
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.576301
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.523643
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.597715
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.161104
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.237916
Всего веществ:					67.097421
в том числе твердых:					58.39902
жидких/газообразных					8.698401
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 2.1.3-2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2 год, в отношении которых
применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей
среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.345829
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.706197
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.599968
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.591093
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.655935
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.170842
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.238536
Всего веществ:					67.3084
в том числе твердых:					58.409378
жидких/газообразных					8.899022
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 2.1.3-3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская»
с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



на 3 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.334023
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.704279
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.593633
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.573043
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.640355
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.169016
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.238369
Всего веществ:					67.252718
в том числе твердых:					58.407385
жидких/газообразных					8.845333
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 2.1.3-4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 4 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.511922
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.733187
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.633829
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.755074
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.736245
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.197556
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.360431
Всего веществ:					67.928244
в том числе твердых:					58.557987
жидких/газообразных					9.370257
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				



Таблица 2.1.3-5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 5 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.429906
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.71986
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.58983
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.629674
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.628005
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.180836
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.359277
Всего веществ:					67.537388
в том числе твердых:					58.540113
жидких/газообразных					8.997275
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 2.1.3-6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 6 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.440893
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.721646
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.650967
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.736443
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.781395
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.190802
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.239876
Всего веществ:					67.762022
в том числе твердых:					58.430678
жидких/газообразных					9.331344
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				



Таблица 2.1.3-7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 7 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	3.374984
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.548435
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.449352
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	1.999969
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.480867
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.140945
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	43.06353
Всего веществ:					50.058082
в том числе твердых:					43.204475
жидких/газообразных					6.853607
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

Таблица 2.1.3-8

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 8 год, в отношении которых применяются меры
государственного регулирования в области охраны окружающей среды

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0143	Марганец и его соединения	ПДКм.р.	0.01	2	0.00047
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	0.691881
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.11243
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.203863
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	0.686762
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.44175
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.117967
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	1.003892
Всего веществ:					3.259015
в том числе твердых:					1.122329
жидких/газообразных					2.136686
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				



При определении валовых выбросов от транспортировки отходов ОФ и ППП длина дорог по территории гидроотвала составляет 4,3 км. План дорог на гидроотвале представлен на карте-схеме рис. 2.1.3-1 – 2.1.3-8.

При расчете максимально разовых выбросов и влиянии их на близлежащую нормируемую территорию от транспортировки были приняты участки дороги максимально приближенные к нормируемым территориям (ЖЗ и СЗЗ) длиной 0,15 км и 0,25 км с целью определения влияния источников загрязнения на них. Такими участками оказались участки располагающиеся на IV и V участках где до нормируемых территорий (ЖЗ и СЗЗ) минимальные расстояния.

Для уменьшения пылевыведения сопровождаемого работы по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» проектом предусматривается:

- проведение биологической рекультивации непосредственно после технического этапа рекультивации на каждом из участков;
- полив подъездных автодорог, расположенных в непосредственной близости от жилья.

Нормативы ПДК и классы опасности вредных веществ приняты согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе населённых мест», Минздрав России, М., 2003 г. с учётом дополнения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 3 ноября 2005г.), ГН 2.1.6.2326-08 с учётом дополнения №4. Нормативы ОБУВ приняты согласно ГН 2.1.6.1339-03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест», в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ 3 ноября 2005 г. с изменениями от 19.07.2006г.

Коды, классы опасности и ПДК (ОБУВ) загрязняющих веществ приняты по «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (СПб., 2010 г.), а так же в соответствии с рекомендациями, разработанными НИИ Атмосфера в «Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г.



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0002 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5

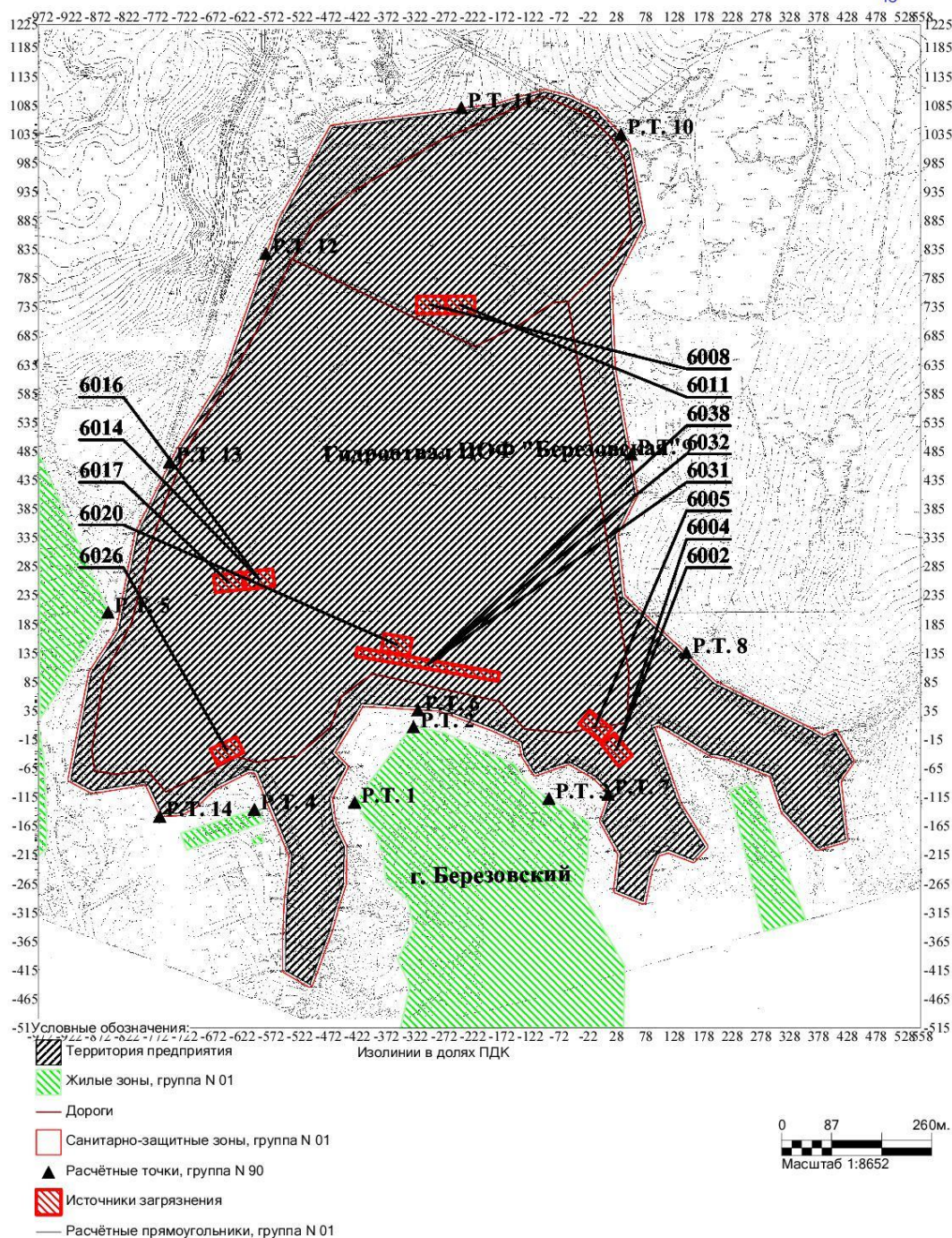
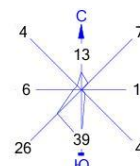


Рис. 2.1.3-1 – 1 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5

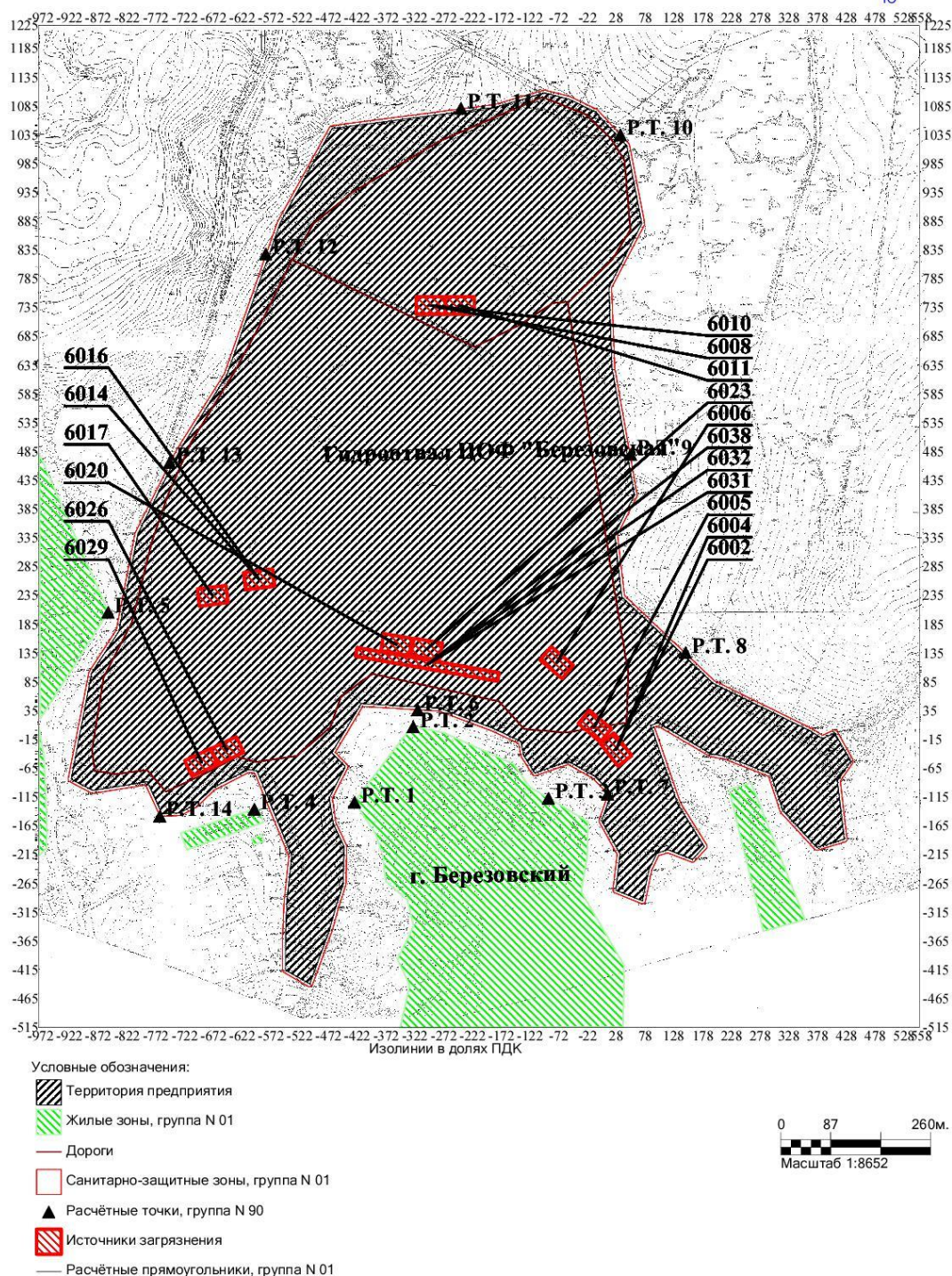
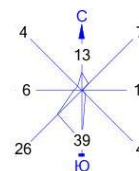


Рис. 2.1.3-2 – 2 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5

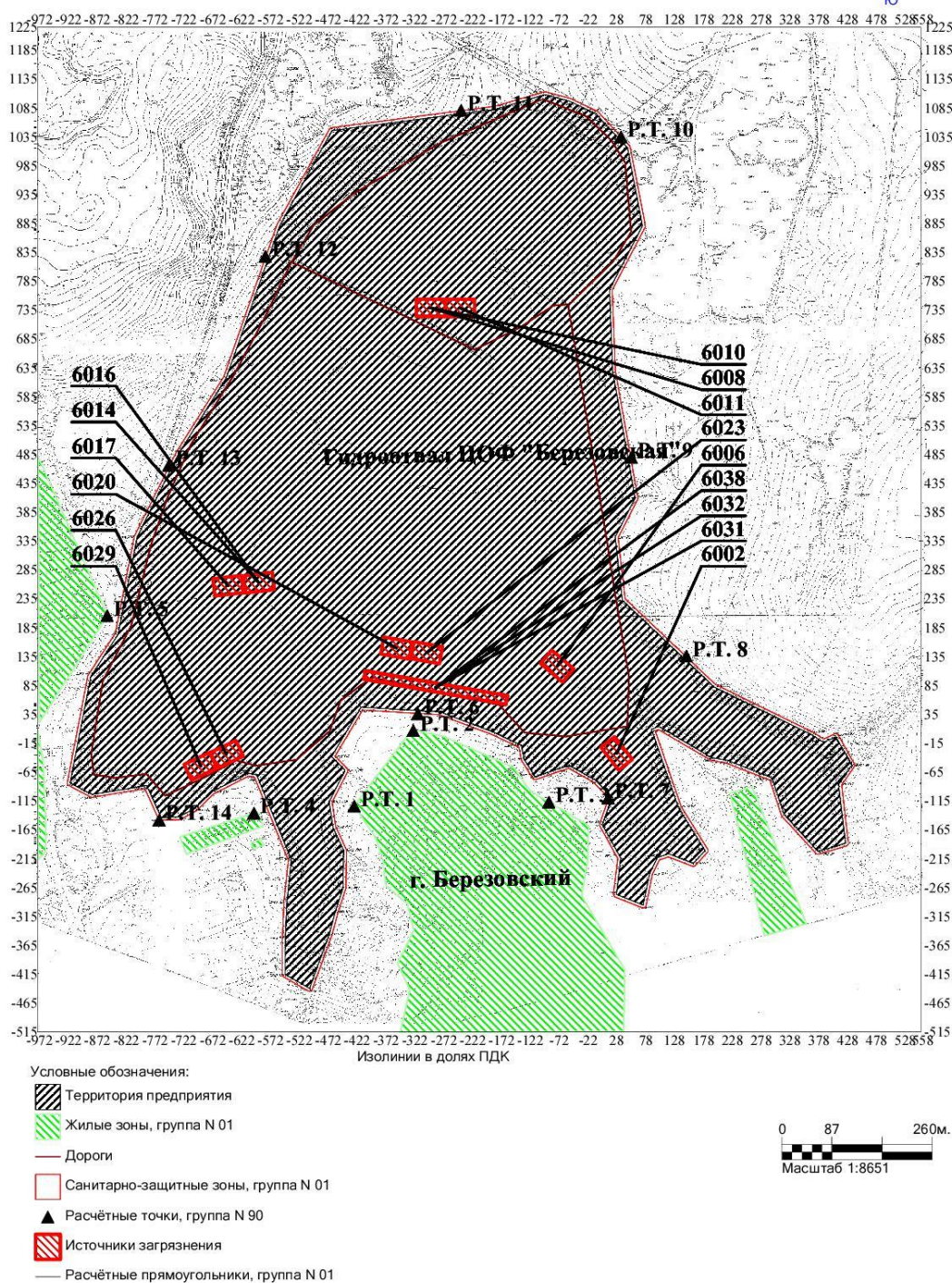
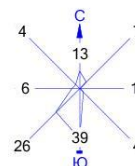


Рис. 2.1.3-3 – 3 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 4
ПК ЭРА v2.5

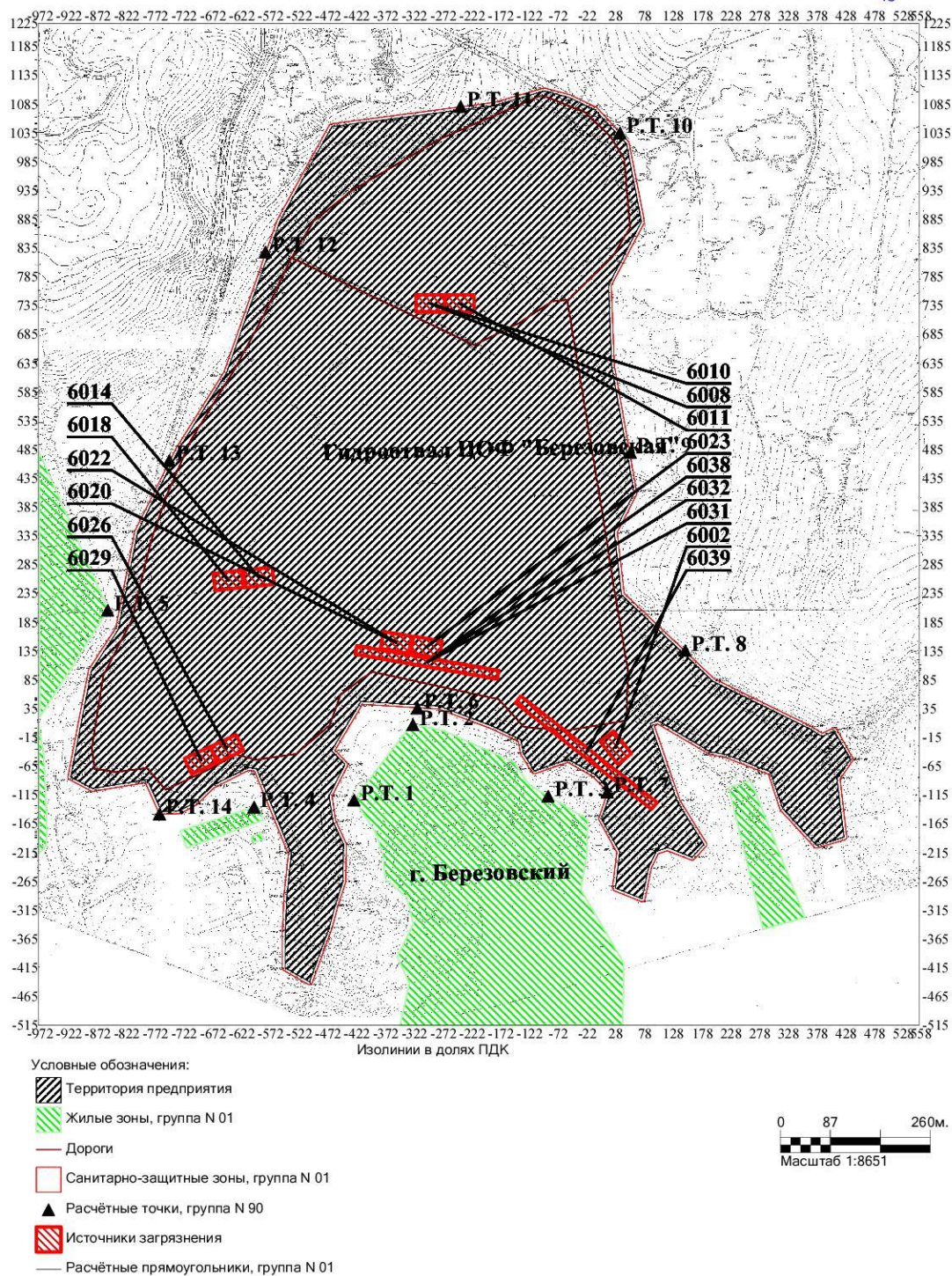
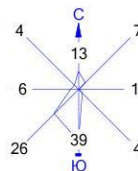


Рис. 2.1.3-4 – 4 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 5
ПК ЭРА v2.5

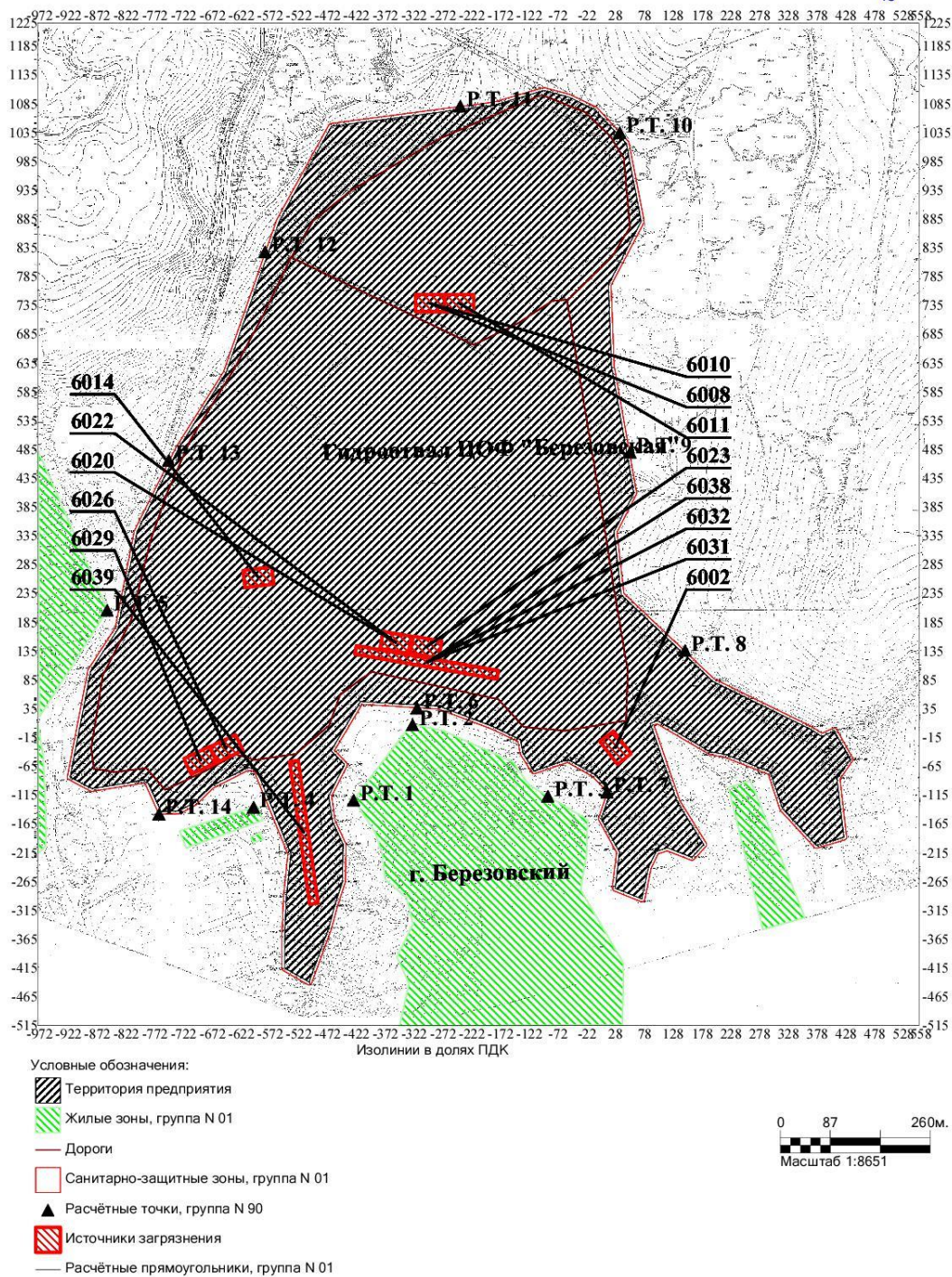
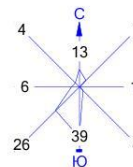


Рис. 2.1.3-5 – 5 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 6
ПК ЭРА v2.5

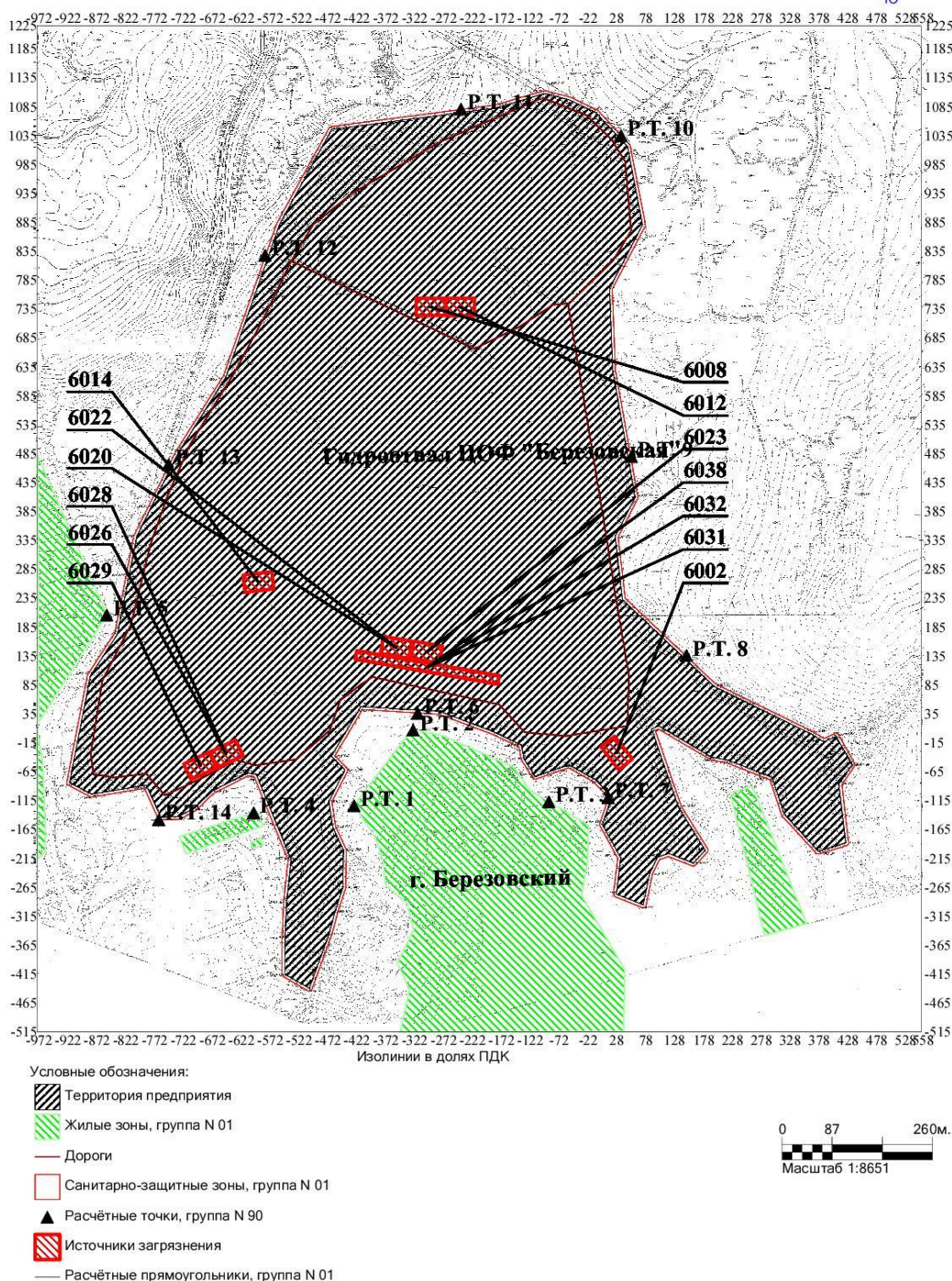
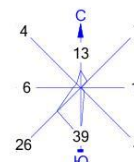


Рис. 2.1.3-6 – 6 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 7
ПК ЭРА v2.5

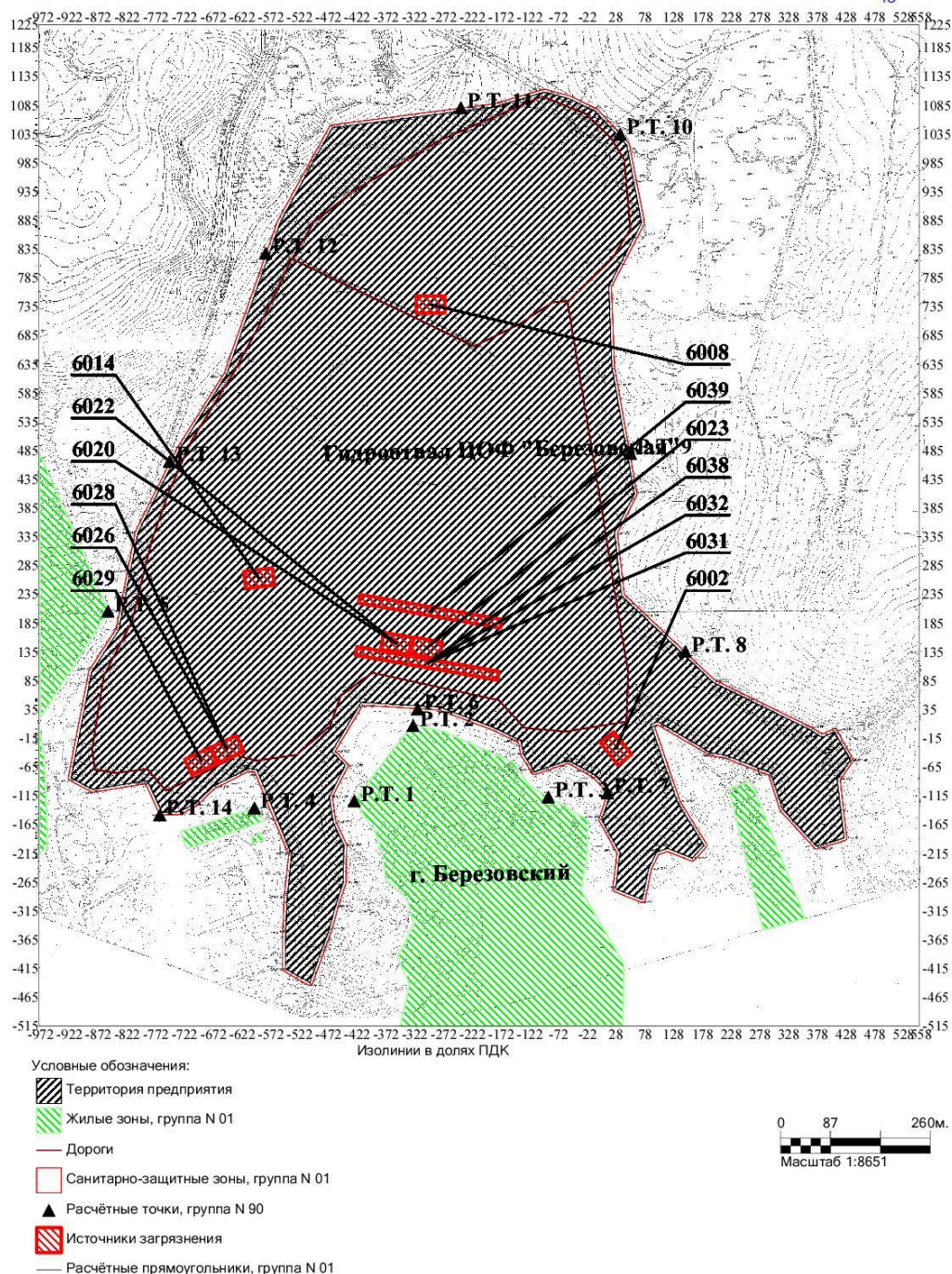
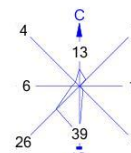


Рис. 2.1.3-7 – 7 год



Город : 102 г. Березовский
Объект : 0003 ЦОФ "Березовская" Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5

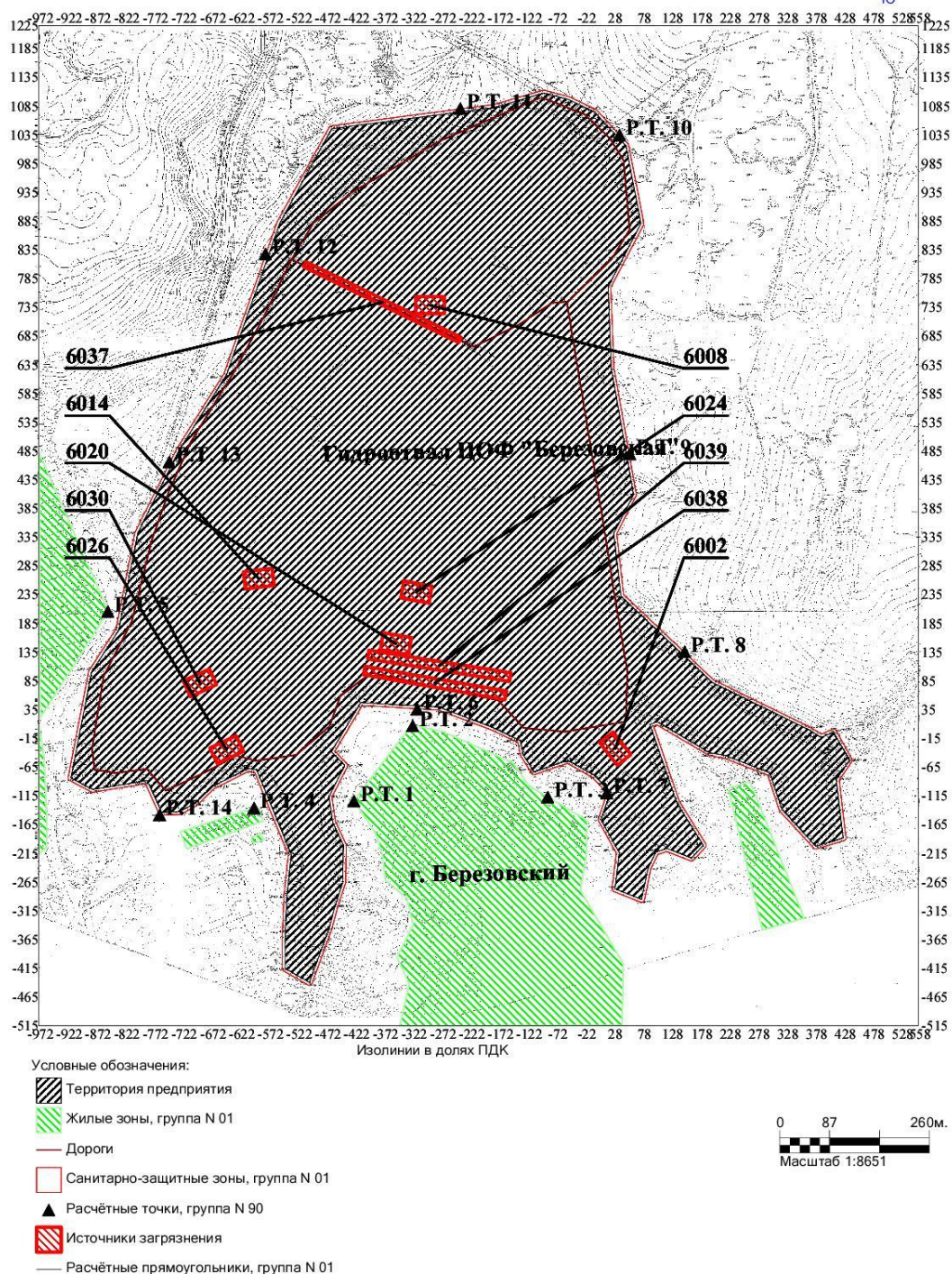
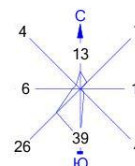


Рис. 2.1.3-8 – 8 год



2.1.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

Расчеты рассеивания выполнены на ПЭВМ по программе «ЭРА» v3.0, сертифицированной Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии № РОСС RU.СП09.Н00127 от 16.11.2017 г. и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова (приложение 15).

Для расчета на ситуационном плане (рис. 2.1.4-1) выбран расчетный прямоугольник со сторонами 1530 x 1740 м с шагом сетки 10 м. Ось Y расчетного прямоугольника совпадает с направлением на «север».

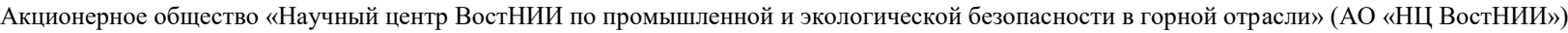
Шаг сетки расчетного прямоугольника должен быть менее и равен расстоянию до ближайшей жилой застройки или менее или равен размеру СЗЗ. В данной ситуации шаг сетки должен составлять 5 и менее метров. При размере расчетного прямоугольника 1530 x 1740 м количество узлов расчетной сетки равно 307 узлов, но так как расчетный блок программного продукта «ЭРА V2.5» максимально может отобразить и рассчитать 201 узел, то применить размер шага расчетной сетки равной 5 м не представляется возможным. Минимальное значение шага сетки расчетного прямоугольника при таком размере составляет 10 м, который был принят в расчет.

Расчет осуществлен с автоматическим поиском опасного направления ветра и скорости для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ однонаправленного воздействия с учетом фоновое загрязнения атмосферы.

При расчетах рассеивания для определения максимума приземных концентраций загрязняющих веществ, согласно рекомендациям ГГО им. Воейкова, осуществляется автоматический поиск опасного направления ветра в диапазоне $0^0 - 360^0$ с шагом 10^0 и автоматический поиск опасной скорости ветра от 0 м/с до 13,0 (u^*) м/с.

Расчеты рассеивания произведены согласно «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» 2017.

Характеристики источников выбросов для расчетного года приведены по таблице 2.1.4-1 – 2.1.4-8 (распечатка из расчетной программы). Размещение источников выбросов вредных веществ в атмосферу приведено на ситуационной карте-схеме района размещения гидроотвала ЦОФ «Березовская» (рис. 2.1.4-1 – 2.1.4-8).



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 1 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обеспеч. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
											скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2											
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на I участок	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	-70	4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018816		0.100172	0.100172	
		Разгрузка ППП на I участок	1		неорганизованный	1	6004	1	5					2	-70	4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000213	0.000213	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6005	1	5					-3	35	5	-15	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.02438	0.02438	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.003962	0.003962	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000444		0.001325	0.001325	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.056313	0.056313	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.3339	0.3339	
																						2732	Керосин	0.006667		0.019875	0.019875	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.00229	0.00229	
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	769	271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034168		0.180905	0.180905	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6011	1	5					272	736	310	704	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.013892	0.013892	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.002257	0.002257	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00151	0.00151	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.032088	0.032088	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.19026	0.19026	
																						2732	Керосин	0.006667		0.011325	0.011325	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001305	0.001305	
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	594	-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020184		0.107077	0.107077	
		Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6016	1	5					-303	594	-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000075	0.000075	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6017	1	5					-347	624	-305	596	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.016928	0.016928	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.002751	0.002751	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00184	0.00184	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.0391	0.0391	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.23184	0.23184	
																						2732	Керосин	0.006667		0.0138	0.0138	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.00159	0.00159	

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская»
с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
1 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.04408		0.233081	0.233081	
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	394	V участок -492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026296		0.139045	0.139045	
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	Прочие работы -73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2909	Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа) Серы диоксид Углерода оксид Керосин Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.226222 0.036761 0.008333 0.033333 0.094167 0.029444 0.172		0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363	0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363	
		Транспортировка отходов ОФ, КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	Транспортировка -73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2909	Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа) Серы диоксид Углерода оксид Керосин Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.076916 0.012499 0.002833 0.002644 0.032017 0.010011 0.409392		3.668678 0.59616 0.135143 0.3784 1.527114 0.477505 52.252988	3.668678 0.59616 0.135143 0.3784 1.527114 0.477505 52.252988	
		Транспортировка ППП, КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2909	Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа) Серы диоксид Углерода оксид Керосин Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.025639 0.004166 0.000944 0.002644 0.010672 0.003337 0.068232		0.333516 0.054196 0.012286 0.0344 0.138829 0.04341 5.097812	0.333516 0.054196 0.012286 0.0344 0.138829 0.04341 5.097812	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 2 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника,м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обеспеч. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс.степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание					
											ско-рость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2												Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	1	2	3	4	5					6	7	8	9	10			11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на I участок	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	-70	4	-20	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018816		0.099388	0.099388					
		Разгрузка ППП на I участок	1		неорганизованный	1	6004	1	5					2	-70	4	-20	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000138	0.000138					
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6005	1	5					-3	35	5	-15	30					0301	Азота диоксид	0.008178		0.010672	0.010672					
																							0304	Азота оксид	0.001329		0.001734	0.001734					
																							0328	Углерод (Сажа)	0.000444		0.00058	0.00058					
																							0330	Серы диоксид	0.018889		0.02465	0.02465					
																							0337	Углерода оксид	0.112		0.14616	0.14616					
																							2732	Керосин	0.006667		0.0087	0.0087					
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001002	0.001002					
		Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6006	1	5					17	162	25	112	30					0301	Азота диоксид	0.051778		0.044115	0.044115					
																							0304	Азота оксид	0.008414		0.007169	0.007169					
																							0328	Углерод (Сажа)	0.010556		0.008993	0.008993					
																							0330	Серы диоксид	0.027778		0.023667	0.023667					
																							0337	Углерода оксид	0.079167		0.06745	0.06745					
																							2732	Керосин	0.068333		0.05822	0.05822					
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00073		0.000622	0.000622					
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	769	271	737	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034168		0.180789	0.180789					
		Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6010	1	5					233	769	271	737	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000069	0.000069					
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6011	1	5					272	736	310	704	30					0301	Азота диоксид	0.008178		0.013156	0.013156					
																							0304	Азота оксид	0.001329		0.002138	0.002138					
																							0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00143	0.00143					
																							0330	Серы диоксид	0.018889		0.030388	0.030388					
																							0337	Углерода оксид	0.112		0.18018	0.18018					
																							2732	Керосин	0.006667		0.010725	0.010725					
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001236	0.001236					
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ Разгрузка	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	594	-261	566	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020184		0.107532	0.107532					
			1		неорганизованный	1	6016	1	5					-303	594	-261	566	30					2909	Пыль	0.00012		0.000081	0.000081					



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 2 год																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		ППП на III участок Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6017	1	5					-383	624	-341	596	30				неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.008178 0.001329 0.000889 0.018889 0.112 0.006667 0.000768		0.024288 0.003947 0.00264 0.0561 0.33264 0.0198 0.002281	0.024288 0.003947 0.00264 0.0561 0.33264 0.0198 0.002281		
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	359	-156	321	30				IV участок 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.0442		0.23345	0.23345		
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6023	1	5					-153	319	-121	281	30				0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.008178 0.001329 0.000889 0.018889 0.112 0.006667 0.000768		0.005888 0.000957 0.00064 0.0136 0.08064 0.0048 0.000553	0.005888 0.000957 0.00064 0.0136 0.08064 0.0048 0.000553		
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	394	-492	382	30				V участок 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.13912	0.13912		
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.226222 0.036761 0.008333 0.033333 0.094167 0.029444 0.172		0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363	0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363		
		Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.076916 0.012499 0.002833 0.002644 0.032017 0.010011 0.409392		3.668678 0.59616 0.135143 0.3784 1.527114 0.477505 52.252988	3.668678 0.59616 0.135143 0.3784 1.527114 0.477505 52.252988		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
2 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Транспортировка ППП. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	процентов	0.025639		0.333516	0.333516	
																						0304	Азота диоксид	0.004166		0.054196	0.054196	
																						0328	Азота оксид	0.000944		0.012286	0.012286	
																						0330	Углерод (Сажа)	0.002644		0.0344	0.0344	
																						0337	Серы диоксид	0.010672		0.138829	0.138829	
																						2732	Углерода оксид	0.003337		0.04341	0.04341	
																						2909	Керосин	0.068232		5.097812	5.097812	
																							Пыль					
																							неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов					



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 3 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
											скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2												
		Номер 1	Наименование 2	Наименование 3							К-во, шт 4	Кол-во часов работы в год 5	6	7	8	9	10					11	12	13	14	15			16
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок								2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858	
			1		неорганизованный	1	6006	1	5					17	162	25	112	30					0301	Азота диоксид	0.051778		0.032309	0.032309	
																							0304	Азота оксид	0.008414		0.00525	0.00525	
																							0328	Углерод (Сажа)	0.010556		0.006587	0.006587	
																							0330	Серы диоксид	0.027778		0.017333	0.017333	
																							0337	Углерода оксид	0.079167		0.0494	0.0494	
																							2732	Керосин	0.068333		0.04264	0.04264	
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00073		0.000456	0.000456	
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок								2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034168		0.181947	0.181947	
			1		неорганизованный	1	6010	1	5					233	769	271	737	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000069	0.000069	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6011	1	5					272	736	310	704	30					0301	Азота диоксид	0.008178		0.031648	0.031648	
																							0304	Азота оксид	0.001329		0.005143	0.005143	
																							0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00344	0.00344	
																							0330	Серы диоксид	0.018889		0.0731	0.0731	
																							0337	Углерода оксид	0.112		0.43344	0.43344	
																							2732	Керосин	0.006667		0.0258	0.0258	
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.002972	0.002972	
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на III участок	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок								2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092	
			1		неорганизованный	1	6016	1	5					-303	594	-261	566	30					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000219	0.000219	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6017	1	5					-347	624	-305	596	30					0301	Азота диоксид	0.008178		0.003496	0.003496	
																							0304	Азота оксид	0.001329		0.000568	0.000568	
																							0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00038	0.00038	
																							0330	Серы диоксид	0.018889		0.008075	0.008075	
																							0337	Углерода оксид	0.112		0.04788	0.04788	
																							2732	Керосин	0.006667		0.00285	0.00285	
																							2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.000328	0.000328	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
3 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.0442		0.234175	0.234175	
			1		неорганизованный	1	6023	1	5					-153	319	-121	281	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.01748	0.01748	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.002841	0.002841	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.0019	0.0019	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.040375	0.040375	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.2394	0.2394	
																						2732	Керосин	0.006667		0.01425	0.01425	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001642	0.001642	
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	394	-492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.139206	0.139206	
			1		неорганизованный	1	6029	1	5					-587	407	-539	395	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.002576	0.002576	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.000419	0.000419	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00028	0.00028	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.00595	0.00595	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.03528	0.03528	
																						2732	Керосин	0.006667		0.0021	0.0021	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.000242	0.000242	
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.226222		0.24432	0.24432	
																						0304	Азота оксид	0.036761		0.039702	0.039702	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.008333		0.009	0.009	
																						0330	Серы диоксид	0.033333		0.036	0.036	
																						0337	Углерода оксид	0.094167		0.1017	0.1017	
																						2732	Керосин	0.029444		0.0318	0.0318	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.172		0.121363	0.121363	
		Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.076916		3.668678	3.668678	
																						0304	Азота оксид	0.012499		0.59616	0.59616	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002833		0.135143	0.135143	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.3784	0.3784	
																						0337	Углерода оксид	0.032017		1.527114	1.527114	
																						2732	Керосин	0.010011		0.477505	0.477505	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.409392		52.252988	52.252988	
		Транспортировка ППП. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.025639		0.333516	0.333516	
																						0304	Азота оксид	0.004166		0.054196	0.054196	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000944		0.012286	0.012286	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.0344	0.0344	
																						0337	Углерода оксид	0.010672		0.138829	0.138829	
																						2732	Керосин	0.003337		0.04341	0.04341	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.068323		5.097812	5.097812	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
4 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника,м	Наименование газоочистных установок	Кэфф. обесп. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс.степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание		
											ско-рость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2													
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	6	7	8	9	10					11	12	13	14	15			16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок -70			4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858	
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок 769			271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034168		0.182016	0.182016	
		Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6010	1	5					233	769	271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000242	0.000242			
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6011	1	5					272	736	310	704	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.035512	0.035512			
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.005771	0.005771			
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00386	0.00386			
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.082025	0.082025			
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.48636	0.48636			
																						2732	Керосин	0.006667		0.02895	0.02895			
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.003335	0.003335			
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок 594			-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092	
		Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6018	1	5					-347	624	-305	596	30				0301	Азота диоксид	0.051778		0.082016	0.082016			
																						0304	Азота оксид	0.008414		0.013328	0.013328			
																						0328	Углерод (Сажа)	0.010556		0.01672	0.01672			
																						0330	Серы диоксид	0.027778		0.044	0.044			
																						0337	Углерода оксид	0.079167		0.1254	0.1254			
																						2732	Керосин	0.068333		0.10824	0.10824			
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00073		0.001156	0.001156			
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	IV участок 359			-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.0442		0.234083	0.234083	
		Разгрузка ППП на IV участок	1		неорганизованный	1	6022	1	5					-188	359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000046	0.000046			
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6023	1	5					-153	319	-121	281	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.016744	0.016744			
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.002721	0.002721			
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00182	0.00182			
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.038675	0.038675			
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.22932	0.22932			
																						2732	Керосин	0.006667		0.01365	0.01365			

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская»
с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



АО "НЦ ВостННИИ"

Таблица 2.1.4-4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
4 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001572	0.001572	
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	394	V участок -492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.139229	0.139229	
			1		неорганизованный	1	6029	1	5					-587	407	-539	395	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.002944	0.002944	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.000478	0.000478	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00032	0.00032	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.0068	0.0068	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.04032	0.04032	
																						2732	Керосин	0.006667		0.0024	0.0024	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.000276	0.000276	
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	Прочие работы -73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.226222		0.24432	0.24432	
																						0304	Азота оксид	0.036761		0.039702	0.039702	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.008333		0.009	0.009	
																						0330	Серы диоксид	0.033333		0.036	0.036	
																						0337	Углерода оксид	0.094167		0.1017	0.1017	
																						2732	Керосин	0.029444		0.0318	0.0318	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.172		0.121363	0.121363	
		Трактор МТЗ-80 (биологическая рекультивация)	1		неорганизованный	1	6039	1	5					-73	128	-11	-166	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.019783		0.128192	0.128192	
																						0304	Азота оксид	0.003215		0.020831	0.020831	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002841		0.018407	0.018407	
																						0330	Серы диоксид	0.002088		0.013529	0.013529	
																						0337	Углерода оксид	0.016363		0.106031	0.106031	
																						2732	Керосин	0.004674		0.03029	0.03029	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.172		0.121363	0.121363	
		Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	Транспортировка -73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.076916		3.668678	3.668678	
																						0304	Азота оксид	0.012499		0.59616	0.59616	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002833		0.135143	0.135143	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.3784	0.3784	
																						0337	Углерода оксид	0.032017		1.527114	1.527114	
																						2732	Керосин	0.010011		0.477505	0.477505	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.409392		52.252988	52.252988	
		Транспортировка ИПП. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.025639		0.333516	0.333516	
																						0304	Азота оксид	0.004166		0.054196	0.054196	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000944		0.012286	0.012286	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.0344	0.0344	
																						0337	Углерода оксид	0.010672		0.138829	0.138829	
																						2732	Керосин	0.003337		0.04341	0.04341	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.068323		5.097812	5.097812	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 5 год

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коефф. обеспеч. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
											ско-рость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2											
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	12	13	14	15	16					17	18	19	20	21		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок -704-2030						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858		
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок 76927173730						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034168		0.180496	0.180496		
		Разгрузка ППП на II участок	1		неорганизованный	1	6010	1	5					233	769	271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000259	0.000259	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6011	1	5					272	736	310	704	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.0115	0.0115	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.001869	0.001869	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00125	0.00125	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.026563	0.026563	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.1575	0.1575	
																						2732	Керосин	0.006667		0.009375	0.009375	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.00108	0.00108	
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок 594-26156630						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092		
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	IV участок 359-15632130						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.04432		0.235299	0.235299		
		Разгрузка ППП на IV участок	1		неорганизованный	1	6022	1	5					-188	359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000029	0.000029	
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6023	1	5					-153	319	-121	281	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.03588	0.03588	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.005831	0.005831	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.0039	0.0039	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.082875	0.082875	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.4914	0.4914	
																						2732	Керосин	0.006667		0.02925	0.02925	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.00337	0.00337	
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	V участок 394-49238230						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.139534	0.139534		

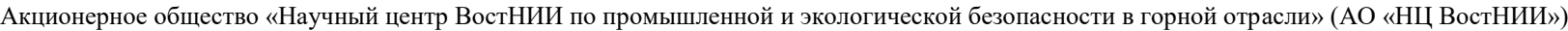


Таблица 2.1.4-5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
5 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

[illegible]



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 6 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обеспеч. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
											скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура оС	X1	Y1	X2	Y2												
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	7	8	9	10	11					12	13	14	15	16			17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок -70		4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858	
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок 769		271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034048		0.180035	0.180035	
			1		неорганизованный	1	6012	1	5					272	736	310	704	30					0.051778 0.008414 0.010556 0.027778 0.079167 0.068333 0.00073		0.139179 0.022617 0.028373 0.074667 0.2128 0.18368 0.001962	0.139179 0.022617 0.028373 0.074667 0.2128 0.18368 0.001962			
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок 594		-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092	
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на IV участок Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	IV участок 359		-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.04432		0.235552	0.235552	
			1		неорганизованный	1	6022	1	5					-188	359	-156	321	30					0.00012		0.000236	0.000236			
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на V участок	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	V участок 394		-492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.139742	0.139742	
			1		неорганизованный	1	6028	1	5						-540	394	-492	382	30						0.00012	0.000052	0.000052		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
6 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6029	1	5					-587	407	-539	395	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.01196	0.01196	
																						0304	Азота оксид	0.001329		0.001944	0.001944	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.0013	0.0013	
																						0330	Серы диоксид	0.018889		0.027625	0.027625	
																						0337	Углерода оксид	0.112		0.1638	0.1638	
																						2732	Керосин	0.006667		0.00975	0.00975	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001123	0.001123	
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.226222		0.24432	0.24432	
																						0304	Азота оксид	0.036761		0.039702	0.039702	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.008333		0.009	0.009	
																						0330	Серы диоксид	0.033333		0.036	0.036	
																						0337	Углерода оксид	0.094167		0.1017	0.1017	
																						2732	Керосин	0.029444		0.0318	0.0318	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.172		0.121363	0.121363	
		Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.076916		3.668678	3.668678	
																						0304	Азота оксид	0.012499		0.59616	0.59616	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002833		0.135143	0.135143	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.3784	0.3784	
																						0337	Углерода оксид	0.032017		1.527114	1.527114	
																						2732	Керосин	0.010011		0.477505	0.477505	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.409392		52.252988	52.252988	
		Транспортировка ППП. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.025639		0.333516	0.333516	
																						0304	Азота оксид	0.004166		0.054196	0.054196	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000944		0.012286	0.012286	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.0344	0.0344	
																						0337	Углерода оксид	0.010672		0.138829	0.138829	
																						2732	Керосин	0.003337		0.04341	0.04341	
																						2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.068232		5.097812	5.097812	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 7 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание					
											скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2																
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	1	2	3	4	5					6	7	8	9	10			11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок -70	4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858						
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок 769	271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034048		0.180035	0.180035						
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок 594	-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092						
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на IV участок Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	IV участок 359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.0442		0.234175	0.234175						
			1		неорганизованный	1	6022	1	5					-188	359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000513	0.000513						
			1		неорганизованный	1	6023	1	5					-153	319	-121	281	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.025668	0.025668						
			0304	Азота оксид	0.001329		0.004171	0.004171															0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00279	0.00279					
			0330	Серы диоксид	0.018889		0.059288	0.059288															0337	Углерода оксид	0.112		0.35154	0.35154					
			2732	Керосин	0.006667		0.020925	0.020925															2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.002411	0.002411					
			2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.002411	0.002411																									
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Разгрузка ППП на V участок Планировка поверхности бульдозером TD-15M	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	V участок 394	-492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026416		0.139552	0.139552						
			1		неорганизованный	1	6028	1	5					-540	394	-492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00012		0.000444	0.000444						
			1		неорганизованный	1	6029	1	5					-587	407	-539	395	30				0301	Азота диоксид	0.008178		0.01518	0.01518						
			0304	Азота оксид	0.001329		0.002467	0.002467															0328	Углерод (Сажа)	0.000889		0.00165	0.00165					
			0330	Серы диоксид	0.018889		0.035063	0.035063															0337	Углерода оксид	0.112		0.2079	0.2079					
			2732	Керосин	0.006667		0.012375	0.012375															2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001426	0.001426					
			2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.000768		0.001426	0.001426																									



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
7 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Поливоорасительная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	Прочие работы -73 183		15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.226222		0.24432	0.24432	
																						0304	Азота оксид	0.036761		0.039702	0.039702	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.008333		0.009	0.009	
																						0330	Серы диоксид	0.033333		0.036	0.036	
																						0337	Углерода оксид	0.094167		0.1017	0.1017	
																						2732	Керосин	0.029444		0.0318	0.0318	
																						2909	Пыль	0.172		0.121363	0.121363	
																							неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов					
		Трактор МТЗ-80 (биологическая рекультивация)	1		неорганизованный	1	6039	1	5					-171	441	-11	249	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.019783		0.128192	0.128192	
																						0304	Азота оксид	0.003215		0.020831	0.020831	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002841		0.018407	0.018407	
																						0330	Серы диоксид	0.002088		0.013529	0.013529	
																						0337	Углерода оксид	0.016363		0.106031	0.106031	
																						2732	Керосин	0.004674		0.03029	0.03029	
																						2909	Пыль	0.172		0.121363	0.121363	
																							неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов					
		Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6031	1	5					-233	375	Транспортировка -73 183		15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.076916		1.85435	1.85435	
																						0304	Азота оксид	0.012499		0.301332	0.301332	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.002833		0.068309	0.068309	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.191264	0.191264	
																						0337	Углерода оксид	0.032017		0.771887	0.771887	
																						2732	Керосин	0.010011		0.241357	0.241357	
																						2909	Пыль	0.204696		26.338913	26.338913	
																							неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов					
		Транспортировка ППП. КамАЗ	1		неорганизованный	1	6032	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301	Азота диоксид	0.025639		1.107274	1.107274	
																						0304	Азота оксид	0.004166		0.179932	0.179932	
																						0328	Углерод (Сажа)	0.000944		0.040789	0.040789	
																						0330	Серы диоксид	0.002644		0.114208	0.114208	
																						0337	Углерода оксид	0.010672		0.460911	0.460911	
																						2732	Керосин	0.003337		0.14412	0.14412	
																						2909	Пыль	0.136464		15.718385	15.718385	
																							неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов					



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение) 8 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выб-ро-са	Номер ре-жима (ста-дии) выб-роса	Высота источ-ника выбро-са, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площад-ного источ-ника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газо-очисткой %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
											ско-рость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Темпе-ратура оС	X1	Y1	X2	Y2											
		Номер	Наименование	Наименование							К-во, шт	Кол-во часов работы в год	Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Пыление с поверхности участка I и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6002	1	5					2	I участок -70	4	-20	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.018969		0.098858	0.098858	
		Пыление с поверхности участка II и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6008	1	5					233	II участок 769	271	737	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.034048		0.180035	0.180035	
		Пыление с поверхности участка и разгрузка отходов ОФ	1		неорганизованный	1	6014	1	5					-303	III участок 594	-261	566	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.020064		0.106092	0.106092	
		Пыление с поверхности участка III и разгрузка отходов ОФ Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6020	1	5					-188	IV участок 359	-156	321	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.04408		0.233081	0.233081	
			1		неорганизованный	1	6024	1	5					-103		405	-71	367	30				0301	Азота диоксид	0.051778	0.180187	0.180187	
																						0304	Азота оксид	0.008414	0.02928	0.02928		
																						0328	Углерод (Сажа)	0.010556	0.036733	0.036733		
																						0330	Серы диоксид	0.027778	0.096667	0.096667		
																						0337	Углерода оксид	0.079167	0.2755	0.2755		
																						2732	Керосин	0.068333	0.2378	0.2378		
																					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00073	0.00254	0.00254			
		Пыление с поверхности участка V и разгрузка отходов ОФ Чистовая планировка грейдер ДЗ-98-01	1		неорганизованный	1	6026	1	5					-540	V участок 394	-492	382	30				2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.026296		0.139045	0.139045	
			1		неорганизованный	1	6030	1	5					-501		513	-453	501	30				0301	Азота диоксид	0.051778	0.107491	0.107491	
																						0304	Азота оксид	0.008414	0.017467	0.017467		
																						0328	Углерод (Сажа)	0.010556	0.021913	0.021913		
																						0330	Серы диоксид	0.027778	0.057667	0.057667		
																						0337	Углерода оксид	0.079167	0.16435	0.16435		
																						2732	Керосин	0.068333	0.14186	0.14186		
																					2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.00073	0.001515	0.001515			
		Демонтаж трубопровода	1		неорганизованный	1	6037	1	5					131	Прочие работы 947	253	673	10				0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.014344		0.031914	0.031914	
																						0143	Марганец и его соединения	0.000211	0.00047	0.00047		
																						0301	Азота диоксид	0.014244	0.031691	0.031691		
																						0304	Азота оксид	0.002315	0.00515	0.00515		
																						0337	Углерода оксид	0.017611	0.039181	0.039181		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы (существующее положение)
8 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Поливоорасит ельная машина	1		неорганизованный	1	6038	1	5					-233	375	-73	183	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2909	Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа) Серы диоксид Углерода оксид Керосин Пыль	0.226222 0.036761 0.008333 0.033333 0.094167 0.029444 0.172		0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363	0.24432 0.039702 0.009 0.036 0.1017 0.0318 0.121363	
		Трактор МТЗ- 80 (биологическа я рекультиваци я)	1		неорганизованный	1	6039	1	5					-221	356	-57	168	15	Гидрообеспыливание дорог	2909/100	80.0/80.0	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2909	Азота диоксид Азота оксид Углерод (Сажа) Серы диоксид Углерода оксид Керосин Пыль	0.019783 0.003215 0.002841 0.002088 0.016363 0.004674 0.172		0.128192 0.020831 0.018407 0.013529 0.106031 0.03029 0.121363	0.128192 0.020831 0.018407 0.013529 0.106031 0.03029 0.121363	



Для оценки уровня загрязнения атмосферы при проведении работ по ликвидации гидроотвала были произведены автоматизированные расчеты приземных разовых концентраций загрязняющих веществ. Расчет ожидаемого загрязнения атмосферы выполнен для каждого года ликвидации и рекультивации.

В связи с тем что, разработка ППП осуществляется на территории действующего породного отвала, не занятой породами гравитации, расположенном на расстоянии порядка 10 км от ликвидируемого гидроотвала, данные работы при расчетах рассеивания не рассматривались. Ближайшее к действующему породному отвалу жилье расположено на расстоянии более 2 км.

На каждом из 5-и участков ведутся работы рабочими площадками разделенными на зоны шириной по 50 метров каждая, которые являются источниками загрязнения: зона разгрузки автосамосвалов и пыления с поверхности, зона планировки бульдозером и грейдером. Пыление при транспортировании отходов обогатительной фабрики и ППП проходят по временной дороге, располагающейся в южной части гидроотвала для всех участков.

При расчете максимально разовых выбросов и влиянии их на близлежащую нормируемую территорию от транспортировки были приняты участки дороги максимально приближенные к нормируемым территориям (ЖЗ и СЗЗ) длиной 0,15 км и 0,25 км с целью определения влияния источников загрязнения на них. Такими участками оказались участки располагающиеся на IV и V участках где до нормируемых территорий (ЖЗ и СЗЗ) минимальные расстояния.

Расчет максимально разовых выбросов (г/с) загрязняющих веществ и валовых выбросов от для источников загрязнения по каждому году проведения ликвидации и рекультивации приведен в приложении 15.

Проведены следующие расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ:

- в узлах расчетной сетки расчетного прямоугольника;
- в жилой зоне;
- в фиксированных точках.

Фиксированные расчетные точки №№ 1-5 были заданы на границе жилой застройки, наиболее близко расположенной к местам производства работ и точки №№ 6-14 на границе санитарно защитной зоны по румбам. Места расположения расчетных точек представлены на рис. 2.1.4-1 – 2.1.4-8.

Расчеты рассеивания выполнены с учетом фоновго загрязнения атмосферы.

Величины максимальных приземных концентраций с учетом фоновго загрязнения, создаваемые выбросами при проведении работ по ликвидации и рекультивации гидроотвала в жилой зоне, перечень источников дающих наибольший вклад в уровень загрязнение атмосферы по каждому году проведения ликвидации и рекультивации приведены в таблице 2.1.4-1 – 2.1.4-8.



Результаты автоматизированных расчетов для расчетного прямоугольника выданы в виде таблиц максимальных концентраций и карт рассеивания представленных в приложении 15.

АО «НЦ ВостНИИ»

Таблица 2.1.4-1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
1 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдпрj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
1 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.86353	0.92509	6038	68.5	Прочие работы Транспортировк а
					6031	23.3	
					6032	7.8	
0304 Азота оксид			0.03644	0.04144	6038	68.5	Прочие работы Транспортировк а
					6031	23.3	
					6032	7.8	
0328 Углерод (Сажа)			0.02803	0.03349	6038	68.4	Прочие работы Транспортировк а
					6031	23.3	
					6032	7.8	
0330 Серы диоксид 0337 Углерода оксид 2732 Керосин			0.06785 0.52481 0.00999	0.1022 0.54518 0.01416	6005	100	I участок I участок Прочие работы Транспортировк а
					6005	100	
					6038	66.6	
					6031	22.6	
					6032	7.5	
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.4972	0.60839	6005		I участок Транспортировк а
					6031	55	
					6038	23.1	
					6020	12.2	Прочие работы IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид 0330 Серы диоксид			0.73574	0.77625	6038	69	Прочие работы Транспортировк а
					6031	22.4	
					6032	7.7	



							а
--	--	--	--	--	--	--	---

АО "НЦ ВостНИИ"

Таблица 2.1.4-2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
2 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдрпj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
2 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.88844	0.96931	6038	64.9	Прочие работы Транспортировк а
					6031	22.1	
					6032	7.4	
0304 Азота оксид			0.03847	0.04504	6038	64.9	Прочие работы Транспортировк а
					6031	22.1	
					6032	7.4	
0328 Углерод (Сажа)			0.04337	0.05481	6006	100	I участок
0330 Серы диоксид			0.09418	0.12174	6029	88.3	V участок
0337 Углерода оксид			0.54043	0.55677	6017	11.4	III участок
					6029	88.3	V участок
					6017	11.4	III участок
2732 Керосин			0.04453	0.05981	6006	99.8	I участок
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.49834	0.61	6031	54.9	Транспортировк а
					6038	23.1	Прочие работы IV участок
					6020	12.2	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид 0330 Серы диоксид			0.76762	0.82812	6038	61.5	Прочие работы Транспортировк а
					6031	20	
					6023	11	



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
3 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдрп в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
3 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.8889	0.96873	6038 6031	64.8 22	Прочие работы Транспортировк а
					6032	7.3	Транспортировк а
0304 Азота оксид			0.0385	0.04499	6038 6031	64.8 22	Прочие работы Транспортировк а
					6032	7.3	Транспортировк а
0328 Углерод (Сажа)			0.04337	0.05481	6006	100	I участок
0330 Серы диоксид			0.09273	0.11997	6029	90.2	V участок
					6017	9.5	III участок
0337 Углерода оксид			0.53957	0.55572	6029	90.2	V участок
					6017	9.5	III участок
2732 Керосин			0.04447	0.05981	6006	99.9	I участок
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.4984	0.61007	6031	54.9	Транспортировк а
					6038 6020	23.1 12.2	Прочие работы IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид			0.76817	0.82743	6038 6031	61.4 20	Прочие работы Транспортировк а
0330 Серы диоксид					6023	10.9	IV участок



АО "НЦ ВостНИИ"

Таблица 2.1.4-4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
4 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдпрj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
4 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.89599	0.96605	6038 6031 6032	63.7 21.7 7.2	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0304 Азота оксид			0.03908	0.04477	6038 6031 6032	63.7 21.7 7.2	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0328 Углерод (Сажа)			0.04626	0.0606	6018 6038 6031	100	III участок Прочие работы Транспортировк а
0330 Серы диоксид			0.0957	0.1227	6029 6018	86.4 13.3	V участок III участок
0337 Углерода оксид			0.53847	0.55471	6029 6018	92.8 6.9	V участок III участок
2732 Керосин			0.03858	0.05558	6018 6038	96.5	III участок Прочие работы
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.49857	0.61032	6031 6038 6020	54.9 23.1 12.2	Транспортировк а Прочие работы IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид 0330 Серы диоксид			0.77232	0.82026	6038 6031 6023	60.6 19.7 10.7	Прочие работы Транспортировк а IV участок



АО "НЦ ВостНИИ"

Таблица 2.1.4-5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
5 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдпрj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
5 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.88775	0.95072	6038 6031 6032	65 22.1 7.4	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0304 Азота оксид			0.03841	0.04353	6038 6031 6032	65 22.1 7.4	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0328 Углерод (Сажа)			0.03222	0.04059	6038 6031	58.2 19.8	Прочие работы Транспортировк а
0330 Серы диоксид			0.08927	0.11685	6023 6023 6038 6011 6029	14.8 74 18.6 4.5	IV участок IV участок Прочие работы II участок V участок
0337 Углерода оксид			0.53651	0.55387	6029	100	V участок
2732 Керосин			0.01469	0.0166	6038 6023 6031	40.5 39.2 13.8	Прочие работы IV участок Транспортировк а
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.49867	0.61049	6031 6038 6020	54.9 23 12.3	Транспортировк а Прочие работы IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид 0330 Серы диоксид			0.76703	0.80867	6038 6031 6023	60.9 19.8 12.1	Прочие работы Транспортировк а IV участок



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
6 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдрп в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
6 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.89371	0.95315	6038 6031 6032	63.6 21.6 7.2	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0304 Азота оксид			0.0389	0.04372	6038 6031 6032	63.6 21.6 7.2	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0328 Углерод (Сажа)			0.03435	0.04188	6038 6031	54.5 18.5	Прочие работы Транспортировк а
0330 Серы диоксид			0.0906	0.11685	6023 6023 6038 6012 6029	14 72.5 18.2 6.4	IV участок IV участок Прочие работы II участок
0337 Углерода оксид			0.53651	0.55387	6029	100	V участок
2732 Керосин			0.01816	0.02624	6023 6038 6012	34.6 30.3 21.3	IV участок Прочие работы II участок
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.49865	0.61048	6031 6038 6020	54.9 23 12.3	Транспортировк а Прочие работы IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид 0330 Серы диоксид			0.77167	0.81031	6038 6031 6023	60 19.5 11.9	Прочие работы Транспортировк а IV участок



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
7 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдпрj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	N источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
7 год							
Загрязняющие вещества:							
0301 Азота диоксид			0.9159	0.98081	6038 6031 6032	60.8 20.7 6.9	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0304 Азота оксид			0.0407	0.04597	6038 6031 6032	60.8 20.7 6.9	Прочие работы Транспортировк а Транспортировк а
0328 Углерод (Сажа)			0.03598	0.04479	6038 6031	51.8 17.6	Прочие работы Транспортировк а
0330 Серы диоксид			0.08805	0.11685	6023 6023 6038 6039 6029	13.7 75.5 18.9 2.5	IV участок IV участок Прочие работы Прочие работы
0337 Углерода оксид			0.53651	0.55387	6029	100	V участок
2732 Керосин			0.01579	0.01792	6023 6038 6031	37.7 36.6 12.5	IV участок Прочие работы Транспортировк а
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.47291	0.57499	6031 6038 6032 6020	29.1 24.4 19.4	Транспортировк а Прочие работы Транспортировк а IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид			0.78548	0.82802	6038 6031 6023	57.6 18.8 11.4	Прочие работы Транспортировк а IV участок
0330 Серы диоксид							



АО "НЦ ВостНИИ"

Таблица 2.1.4-8

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
8 год

г. Березовский, ЦОФ "Березовская"

Код и наименование вещества	Номер конт- роль- роль- ной точки	Допу- сти- мый вклад Сдпрj в до- лях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию в жилой зоне		Принадлежность источника (цех, участок)
			в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны			
					Н источ- ника на карте- схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8
8 год							
Загрязняющие вещества:							
0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/			0.0038	0.02776	6037	100	Прочие работы
0143 Марганец и его соединения			0.00224	0.01633	6037	100	Прочие работы
0301 Азота диоксид			0.86883	0.91794	6038	63.3	Прочие работы
					6024	23.5	IV участок
					6039	12.3	Прочие работы
0304 Азота оксид			0.03687	0.04086	6038	63.3	Прочие работы
					6024	23.5	IV участок
					6039	12.3	Прочие работы
0328 Углерод (Сажа)			0.05033	0.0595	6030	82.1	V участок
					6038	9.8	Прочие работы
					6039	5.7	Прочие работы
					6024		IV участок
0330 Серы диоксид			0.07154	0.07908	6024	69.1	IV участок
					6038	26.3	Прочие работы
					6030		V участок
0337 Углерода оксид			0.51423	0.51603	6024	63	IV участок
					6038	23.8	Прочие работы
					6039	11.5	Прочие работы
2732 Керосин			0.04212	0.05266	6030	95	V участок
					6038	2.5	Прочие работы
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов			0.37111	0.48535	6039	48.5	Прочие работы
					6038	28	Прочие работы
					6020	22.8	IV участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
31 0301 Азота диоксид			0.75102	0.78266	6038	61.3	Прочие работы
0330 Серы диоксид					6024	26.2	IV участок
					6039	11.7	Прочие работы

Результаты автоматизированных расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ в расчетных точках приведены в таблице 2.1.4-9 – 2.1.4-17.



Таблица 2.1.4-9 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (1 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,714	0,797	0,732	0,637	0,566	0,796	0,673	0,626	0,563	0,469	0,479	0,489	0,555	0,559
0304 Азота оксид	0,024	0,031	0,025	0,018	0,012	0,030	0,021	0,017	0,012	0,004	0,005	0,006	0,011	0,011
0328 Углерод (Сажа)	0,013	0,027	0,012	0,006	0,009	0,030	0,009	0,010	0,005	0,003	0,005	0,004	0,007	0,006
0330 Серы диоксид	0,041	0,045	0,067	0,037	0,053	0,045	0,084	0,052	0,035	0,037	0,040	0,036	0,049	0,034
0337 Углерода оксид	0,505	0,507	0,524	0,505	0,515	0,508	0,534	0,515	0,505	0,507	0,508	0,506	0,513	0,505
2732 Керосин	0,006	0,008	0,007	0,004	0,005	0,008	0,008	0,004	0,003	0,001	0,002	0,001	0,004	0,003
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,495	0,217	0,117	0,164	0,601	0,173	0,184	0,107	0,056	0,080	0,083	0,143	0,129
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,637	0,692	0,650	0,587	0,546	0,690	0,612	0,580	0,538	0,477	0,488	0,491	0,538	0,536

Таблица 2.1.4-10 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (2 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,738	0,836	0,744	0,662	0,599	0,852	0,700	0,791	0,593	0,478	0,488	0,503	0,569	0,605
0304 Азота оксид	0,026	0,034	0,026	0,020	0,014	0,035	0,023	0,030	0,014	0,005	0,005	0,007	0,012	0,015
0328 Углерод (Сажа)	0,022	0,032	0,040	0,016	0,016	0,039	0,042	0,053	0,024	0,005	0,006	0,006	0,011	0,012
0330 Серы диоксид	0,056	0,089	0,075	0,079	0,068	0,102	0,109	0,080	0,047	0,038	0,045	0,036	0,050	0,093
0337 Углерода оксид	0,514	0,534	0,526	0,531	0,523	0,541	0,541	0,520	0,508	0,507	0,510	0,506	0,514	0,539
2732 Керосин	0,014	0,028	0,032	0,010	0,011	0,032	0,037	0,040	0,015	0,005	0,005	0,006	0,008	0,012
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,496	0,218	0,117	0,164	0,602	0,173	0,185	0,107	0,057	0,080	0,083	0,143	0,130
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,662	0,739	0,664	0,610	0,579	0,735	0,648	0,710	0,564	0,487	0,498	0,502	0,548	0,589

Таблица 2.1.4-11 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (3 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,738	0,836	0,744	0,661	0,586	0,851	0,698	0,789	0,592	0,477	0,487	0,501	0,572	0,605
0304 Азота оксид	0,026	0,034	0,026	0,020	0,013	0,035	0,023	0,030	0,014	0,005	0,005	0,007	0,012	0,015
0328 Углерод (Сажа)	0,022	0,032	0,040	0,016	0,016	0,039	0,041	0,053	0,024	0,005	0,006	0,006	0,011	0,012



0330 Серы диоксид	0,056	0,089	0,058	0,079	0,057	0,102	0,060	0,079	0,045	0,038	0,044	0,036	0,052	0,093
0337 Углерода оксид	0,514	0,534	0,513	0,531	0,517	0,541	0,512	0,518	0,507	0,507	0,509	0,506	0,514	0,539
2732 Керосин	0,014	0,027	0,032	0,010	0,009	0,031	0,030	0,040	0,014	0,005	0,005	0,006	0,008	0,012
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,496	0,218	0,117	0,164	0,602	0,174	0,185	0,107	0,057	0,080	0,083	0,143	0,130
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,662	0,739	0,664	0,609	0,563	0,735	0,634	0,708	0,563	0,486	0,497	0,501	0,551	0,589

Таблица 2.1.4-12 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (4 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,727	0,829	0,758	0,646	0,656	0,815	0,741	0,649	0,574	0,475	0,484	0,500	0,626	0,593
0304 Азота оксид	0,025	0,033	0,027	0,018	0,019	0,032	0,026	0,019	0,012	0,004	0,005	0,006	0,017	0,014
0328 Углерод (Сажа)	0,020	0,032	0,015	0,023	0,046	0,038	0,024	0,013	0,008	0,005	0,005	0,014	0,039	0,021
0330 Серы диоксид	0,055	0,089	0,055	0,079	0,066	0,102	0,051	0,047	0,041	0,039	0,042	0,039	0,062	0,094
0337 Углерода оксид	0,514	0,534	0,512	0,531	0,512	0,541	0,511	0,509	0,507	0,506	0,509	0,506	0,511	0,538
2732 Керосин	0,012	0,014	0,011	0,013	0,038	0,015	0,012	0,009	0,007	0,005	0,005	0,010	0,033	0,016
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,496	0,234	0,118	0,178	0,603	0,441	0,185	0,107	0,057	0,081	0,086	0,164	0,130
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,653	0,739	0,673	0,597	0,615	0,729	0,660	0,600	0,549	0,485	0,494	0,499	0,593	0,585

Таблица 2.1.4-13 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (5 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,728	0,829	0,742	0,683	0,560	0,811	0,679	0,634	0,575	0,476	0,484	0,493	0,552	0,597
0304 Азота оксид	0,025	0,033	0,026	0,021	0,011	0,032	0,021	0,017	0,013	0,005	0,005	0,006	0,011	0,014
0328 Углерод (Сажа)	0,014	0,032	0,013	0,017	0,010	0,038	0,010	0,011	0,008	0,004	0,005	0,005	0,008	0,011
0330 Серы диоксид	0,055	0,089	0,052	0,079	0,039	0,102	0,046	0,044	0,040	0,036	0,041	0,036	0,036	0,090
0337 Углерода оксид	0,514	0,534	0,512	0,531	0,508	0,541	0,509	0,508	0,506	0,506	0,508	0,506	0,505	0,537
2732 Керосин	0,008	0,014	0,008	0,007	0,003	0,015	0,006	0,005	0,004	0,002	0,003	0,002	0,003	0,010
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,496	0,218	0,297	0,164	0,603	0,174	0,185	0,124	0,064	0,086	0,084	0,143	0,131
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,653	0,739	0,662	0,621	0,538	0,729	0,618	0,589	0,550	0,483	0,493	0,494	0,533	0,584



Таблица 2.1.4-15– Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (6 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,736	0,844	0,744	0,647	0,560	0,820	0,679	0,631	0,570	0,494	0,538	0,491	0,552	0,595
0304 Азота оксид	0,026	0,034	0,026	0,018	0,011	0,032	0,021	0,017	0,012	0,006	0,010	0,006	0,011	0,014
0328 Углерод (Сажа)	0,016	0,034	0,014	0,008	0,010	0,040	0,010	0,011	0,024	0,023	0,031	0,029	0,013	0,012
0330 Серы диоксид	0,056	0,090	0,052	0,079	0,039	0,103	0,046	0,043	0,040	0,040	0,046	0,041	0,036	0,091
0337 Углерода оксид	0,514	0,533	0,512	0,531	0,507	0,541	0,509	0,508	0,506	0,504	0,506	0,504	0,505	0,537
2732 Керосин	0,011	0,018	0,009	0,007	0,006	0,019	0,006	0,007	0,013	0,013	0,017	0,015	0,010	0,012
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,237	0,496	0,218	0,117	0,164	0,603	0,174	0,184	0,107	0,057	0,080	0,083	0,143	0,130
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,659	0,749	0,663	0,598	0,538	0,739	0,618	0,587	0,546	0,499	0,530	0,495	0,533	0,585

Таблица 2.1.4-16– Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (7 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301 Азота диоксид	0,743	0,864	0,760	0,658	0,570	0,845	0,693	0,645	0,585	0,480	0,480	0,498	0,563	0,601
0304 Азота оксид	0,026	0,036	0,028	0,019	0,012	0,035	0,022	0,018	0,013	0,005	0,005	0,006	0,012	0,015
0328 Углерод (Сажа)	0,016	0,035	0,015	0,010	0,011	0,042	0,13	0,012	0,010	0,004	0,004	0,007	0,010	0,012
0330 Серы диоксид	0,054	0,087	0,052	0,079	0,039	0,101	0,046	0,044	0,040	0,032	0,032	0,034	0,037	0,089
0337 Углерода оксид	0,514	0,533	0,512	0,531	0,507	0,541	0,509	0,508	0,507	0,503	0,503	0,504	0,505	0,537
2732 Керосин	0,009	0,015	0,009	0,007	0,004	0,017	0,007	0,006	0,004	0,001	0,001	0,002	0,004	0,010
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,228	0,470	0,209	0,151	0,160	0,168	0,180	0,169	0,146	0,064	0,087	0,103	0,160	0,153
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,664	0,760	0,673	0,604	0,545	0,754	0,628	0,596	0,556	0,485	0,485	0,497	0,541	0,587

Таблица 2.1.4-17 – Максимальные приземные концентрации в контрольных точках

Наименование ЗВ	Концентрации в расчетных точках, ПДК (8 год)													
	На жилой застройке (ЖЗ)					На санитарно защитной зоне								
	P.T.1	P.T.2	P.T.3	P.T.4	P.T.5	P.T.6	P.T.7	P.T.8	P.T.9	P.T.10	P.T.11	P.T.12	P.T.13	P.T.14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0123 Железа оксид	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001	0,003	0,009	0,004	0,004	0,027	0,004	0,001



0143 Марганец и его соединения	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,002	0,002	0,016	0,002	0,001
0301 Азота диоксид	0,701	0,854	0,712	0,620	0,619	0,866	0,656	0,619	0,572	0,482	0,490	0,506	0,548	0,561	
0304 Азота оксид	0,023	0,035	0,024	0,016	0,016	0,036	0,019	0,016	0,012	0,005	0,006	0,007	0,010	0,011	
0328 Углерод (Сажа)	0,030	0,048	0,029	0,038	0,042	0,057	0,025	0,019	0,026	0,007	0,008	0,015	0,024	0,040	
0330 Серы диоксид	0,051	0,071	0,050	0,056	0,066	0,077	0,046	0,044	0,043	0,034	0,034	0,037	0,039	0,056	
0337 Углерода оксид	0,507	0,514	0,507	0,508	0,511	0,515	0,506	0,505	0,505	0,502	0,502	0,503	0,504	0,508	
2732 Керосин	0,018	0,038	0,016	0,031	0,040	0,045	0,013	0,014	0,017	0,006	0,007	0,009	0,013	0,031	
2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,126	0,367	0,141	0,107	0,127	0,477	0,158	0,166	0,085	0,032	0,056	0,058	0,113	0,105	
31 0301 Азота 0330 Сера диоксид	0,635	0,743	0,642	0,580	0,593	0,753	0,604	0,580	0,550	0,487	0,493	0,505	0,532	0,551	

Анализ результатов расчета с учетом фоновое загрязнение атмосферы показал, что при проведении работ по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» воздействие на атмосферу будет иметь допустимые значения. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне достигаются по диоксиду азота, углерода оксиду, пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 процентов и по группе суммации 31, по остальным вредным веществам приземные концентрации в жилой зоне будут значительно ниже значений 1 ПДК.

Таким образом, результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показали соблюдение требований СанПиН 2.1.6.1032-01 по содержанию загрязняющих веществ на территории жилых застроек.

Проведенные расчеты показали соблюдение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и СанПиН 2.1.6.1032-01, следовательно, влияние на атмосферу проектируемого объекта можно считать допустимым.

2.1.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В соответствии с № ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха», нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится для каждого действующего, реконструируемого, строящегося или проектируемого предприятия, или другого объекта, имеющего стационарные источники загрязнения атмосферы.

В настоящем проекте к стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха отнесены все механизмы и оборудование, работающие на гидроотвале, к передвижным - автотранспорт, перевозящий горную массу.

Анализ выполненных расчетов показал, что выбросы от источников загрязнения предприятия не будут превышать 1ПДК по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границе



СЗЗ и ПДК в жилой застройке, т.е. будут оказывать допустимое влияние на загрязнение воздушной среды в районе расположения объекта. Следовательно, значения выбросов загрязняющих веществ могут быть приняты в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). Таблицы нормативов загрязняющих веществ на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблицах 2.1.5-1 и 2.1.5-2.



Нормативы выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам

ЦОФ "Березовская"

наименование хозяйствующего субъекта или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по

наименование отдельной производственной территории

фактический адрес осуществления деятельности

Таблица 1.9.33

№ п/п	Прозводство, цех, участок	N источн ика	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)												Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			Существующее положение 1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			6 год			7 год			8 год		
			г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB	г/с	т/г	ПДВ BCB
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1. Марганец и его соединения (0143)																										
	Прочие работы	6037																						0,000211	0,00047	0,00047
	Всего по ЗВ:																							0,000211	0,00047	0,00047
2. Азота диоксид (0301)																										
	I участок	6005	0,008178	0,02438	0,02438	0,008178	0,010672	0,010672																		
		6006					0,051778	0,044115	0,044115	0,051778	0,032309	0,032309														
	II участок	6011	0,008178	0,013892	0,013892	0,008178	0,013156	0,013156	0,008178	0,031648	0,031648	0,008178	0,035512	0,035512	0,008178	0,0115	0,0115									
		6012																0,051778	0,139179	0,139179						
	III участок	6017	0,008178	0,016928	0,016928	0,008178	0,024288	0,024288	0,008178	0,003496	0,003496															
		6018										0,051778	0,082016	0,082016												
	IV участок	6023				0,008178	0,005888	0,005888	0,008178	0,01748	0,01748	0,008178	0,016744	0,016744	0,008178	0,03588	0,03588	0,008178	0,04324	0,04324	0,008178	0,025668	0,025668			-
		6024																						0,051778	0,180187	0,180187
	V участок	6029				0,008178	0,001196	0,001196	0,008178	0,002576	0,002576	0,008178	0,002944	0,002944	0,008178	0,00782	0,00782	0,008178	0,01196	0,01196	0,008178	0,01518	0,01518			-
		6030																							0,051778	0,107491
	Прочие работы	6037																						0,014244	0,031691	0,031691
		6038	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432	0,226222	0,24432	0,24432
		6039											0,019783	0,128192	0,128192	0,019783	0,128192	0,128192				0,019783	0,128192	0,128192	0,019783	0,128192
	Транспортировка	6031	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	3,668678	3,668678	0,076916	1,85435	1,85435			-
		6032	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	0,333516	0,333516	0,025639	1,107274	1,107274			-
	Всего по ЗВ:		0,353311	4,301714	4,301714	0,421445	4,345829	4,345829	0,413267	4,334023	4,334023	0,424872	4,511922	4,511922	0,373094	4,429906	4,429906	0,396911	4,440893	4,440893	0,364916	3,374984	3,374984	0,363805	0,691881	0,691881
3. Азота оксид (0304)																										
	I участок	6005	0,001329	0,003962	0,003962	0,001329	0,001734	0,001734																		
		6006					0,008414	0,007169	0,007169	0,008414	0,00525	0,00525														
	II участок	6011	0,001329	0,002257	0,002257	0,001329	0,002138	0,002138	0,001329	0,005143	0,005143	0,001329	0,005771	0,005771	0,001329	0,001869	0,001869									
		6012																0,008414	0,022617	0,022617						
	III участок	6017	0,001329	0,002751	0,002751	0,001329	0,003947	0,003947	0,001329	0,000568	0,000568															
		6018										0,008414	0,013328	0,013328												
	IV участок	6023				0,001329	0,000957	0,000957	0,001329	0,002841	0,002841	0,001329	0,002721	0,002721	0,001329	0,005831	0,005831	0,001329	0,007027	0,007027	0,001329	0,004171	0,004171			-



		6024																						0,008414	0,02928	0,02928	
	V участок	6029				0,001329	0,000194	0,000194	0,001329	0,000419	0,000419	0,001329	0,000478	0,000478	0,001329	0,001271	0,001271	0,001329	0,001944	0,001944	0,001329	0,002467	0,002467			-	
		6030																						0,008414	0,017467	0,017467	
	Прочие работы	6037																						0,002315	0,00515	0,00515	
		6038	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	0,036761	0,039702	0,039702	
		6039											0,003215	0,020831	0,020831	0,003215	0,020831	0,020831				0,003215	0,020831	0,020831	0,003215	0,020831	0,020831
	Транспортировка	6031	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,59616	0,59616	0,012499	0,301332	0,301332	-
		6032	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,054196	0,054196	0,004166	0,179932	0,179932			-	
	Всего по ЗВ:		0,057413	0,699028	0,699028	0,068485	0,706197	0,706197	0,067156	0,704279	0,704279	0,069042	0,733187	0,733187	0,060628	0,71986	0,71986	0,064498	0,721646	0,721646	0,059299	0,548435	0,548435	0,059119	0,11243	0,11243	
4. Серы диоксид (0330)																											
	I участок	6005	0,018889	0,056313	0,056313	0,018889	0,02465	0,02465																			
		6006					0,027778	0,023667	0,023667	0,027778	0,017333	0,017333															
	II участок	6011	0,018889	0,032088	0,032088	0,018889	0,030388	0,030388	0,018889	0,0731	0,0731	0,018889	0,082025	0,082025	0,018889	0,026563	0,026563										
		6012																	0,027778	0,074667	0,074667						
	III участок	6017	0,018889	0,0391	0,0391	0,018889	0,0561	0,0561	0,018889	0,008075	0,008075																
		6018											0,027778	0,044	0,044												
	IV участок	6023				0,018889	0,0136	0,0136	0,018889	0,040375	0,040375	0,018889	0,038675	0,038675	0,018889	0,082875	0,082875	0,018889	0,099875	0,099875	0,018889	0,059288	0,059288			-	
		6024																						0,027778	0,096667	0,096667	
	V участок	6029				0,018889	0,002763	0,002763	0,018889	0,00595	0,00595	0,018889	0,0068	0,0068	0,018889	0,018063	0,018063	0,018889	0,027625	0,027625	0,018889	0,035063	0,035063			-	
		6030																							0,027778	0,057667	0,057667
	Прочие работы	6038	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	0,033333	0,036	0,036	
		6039											0,002088	0,013529	0,013529	0,002088	0,013529	0,013529				0,002088	0,013529	0,013529	0,002088	0,013529	0,013529
	Транспортировка	6031	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,3784	0,3784	0,002644	0,191264	0,191264			-	
		6032	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,0344	0,0344	0,002644	0,114208	0,114208			-	
	Всего по ЗВ:		0,095288	0,576301	0,576301	0,160844	0,599968	0,599968	0,141955	0,593633	0,593633	0,125154	0,633829	0,633829	0,097376	0,58983	0,58983	0,104177	0,650967	0,650967	0,078487	0,449352	0,449352	0,090977	0,203863	0,203863	
5. Углерода оксид (0337)																											
	I участок	6005	0,112	0,3339	0,3339	0,112	0,14616	0,14616																			
		6006					0,079167	0,06745	0,06745	0,079167	0,0494	0,0494															
	II участок	6011	0,112	0,19026	0,19026	0,112	0,18018	0,18018	0,112	0,43344	0,43344	0,112	0,48636	0,48636	0,112	0,1575	0,1575										
		6012																	0,079167	0,2128	0,2128						
	III участок	6017	0,112	0,23184	0,23184	0,112	0,33264	0,33264	0,112	0,04788	0,04788																
		6018											0,079167	0,1254	0,1254												
	IV участок	6023				0,112	0,08064	0,08064	0,112	0,2394	0,2394	0,112	0,22932	0,22932	0,112	0,4914	0,4914	0,112	0,5922	0,5922	0,112	0,35154	0,35154			-	
		6024																						0,079167	0,2755	0,2755	
	V участок	6029				0,112	0,01638	0,01638	0,112	0,03528	0,03528	0,112	0,04032	0,04032	0,112	0,1071	0,1071	0,112	0,1638	0,1638	0,112	0,2079	0,2079			-	
		6030																							0,079167	0,16435	0,16435
	Прочие работы	6037																						0,017611	0,039181	0,039181	
		6038	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	0,094167	0,1017	0,1017	
		6039											0,016363	0,106031	0,106031	0,016363	0,106031	0,106031				0,016363	0,106031	0,106031	0,016363	0,106031	0,106031
	Транспортировка	6031	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	1,527114	1,527114	0,032017	0,771887	0,771887			-	
		6032	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,138829	0,138829	0,010672	0,460911	0,460911			-	
	Всего по ЗВ:		0,472856	2,523643	2,523643	0,776023	2,591093	2,591093	0,664023	2,573043	2,573043	0,568386	2,755074	2,755074	0,489219	2,629674	2,629674	0,440023	2,736443	2,736443	0,377219	1,999969	1,999969	0,286475	0,686762	0,686762	
6. Керосин (2732)																											
	I участок	6005	0,006667	0,019875	0,019875	0,006667	0,0087	0,0087																			



		6006				0,068333	0,05822	0,05822	0,068333	0,04264	0,04264																			
	II участок	6011	0,006667	0,011325	0,011325	0,006667	0,010725	0,010725	0,006667	0,0258	0,0258	0,006667	0,02895	0,02895	0,006667	0,009375	0,009375													
		6012																0,068333	0,18368	0,18368										
	III участок	6017	0,006667	0,0138	0,0138	0,006667	0,0198	0,0198	0,006667	0,00285	0,00285																			
		6018										0,068333	0,10824	0,10824																
	IV участок	6023				0,006667	0,0048	0,0048	0,006667	0,01425	0,01425	0,006667	0,01365	0,01365	0,006667	0,02925	0,02925	0,006667	0,03525	0,03525	0,006667	0,020925	0,020925			-				
		6024																						0,068333	0,2378	0,2378				
	V участок	6029				0,006667	0,000975	0,000975	0,006667	0,0021	0,0021	0,006667	0,0024	0,0024	0,006667	0,006375	0,006375	0,006667	0,00975	0,00975	0,006667	0,012375	0,012375			-				
		6030																						0,068333	0,14186	0,14186				
	Прочие работы	6038	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318	0,029444	0,0318	0,0318				
		6039										0,004674	0,03029	0,03029	0,004674	0,03029	0,03029				0,004674	0,03029	0,03029	0,004674	0,03029	0,03029				
	Транспортировка	6031	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,477505	0,477505	0,010011	0,241357	0,241357			-				
		6032	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,04341	0,04341	0,003337	0,14412	0,14412			-				
	Всего по ЗВ:		0,062793	0,597715	0,597715	0,14446	0,655935	0,655935	0,137793	0,640355	0,640355	0,1358	0,736245	0,736245	0,067467	0,628005	0,628005	0,124459	0,781395	0,781395	0,0608	0,480867	0,480867	0,170784	0,44175	0,44175				
7. Взвешенные вещества (2902)																														
	I участок	6005	0,000444	0,001325	0,001325	0,000444	0,00058	0,00058																						
		6006				0,010556	0,008993	0,008993	0,010556	0,006587	0,006587																			
	II участок	6011	0,000889	0,00151	0,00151	0,000889	0,00143	0,00143	0,000889	0,00344	0,00344	0,000889	0,00386	0,00386	0,000889	0,00125	0,00125													
		6012																0,010556	0,028373	0,028373										
	III участок	6017	0,000889	0,00184	0,00184	0,000889	0,00264	0,00264	0,000889	0,00038	0,00038																			
		6018										0,010556	0,01672	0,01672																
	IV участок	6023				0,000889	0,00064	0,00064	0,000889	0,0019	0,0019	0,000889	0,00182	0,00182	0,000889	0,0039	0,0039	0,000889	0,0047	0,0047	0,000889	0,00279	0,00279			-				
		6024																						0,010556	0,036733	0,036733				
	V участок	6029				0,000889	0,00013	0,00013	0,000889	0,00028	0,00028	0,000889	0,00032	0,00032	0,000889	0,00085	0,00085	0,000889	0,0013	0,0013	0,000889	0,00165	0,00165			-				
		6030																						0,010556	0,021913	0,021913				
	Прочие работы	6037																						0,014344	0,031914	0,031914				
	Прочие работы	6038	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009	0,008333	0,009	0,009				
		6039										0,002841	0,018407	0,018407	0,002841	0,018407	0,018407				0,002841	0,018407	0,018407	0,002841	0,018407	0,018407				
	Транспортировка	6031	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,135143	0,135143	0,002833	0,068309	0,068309			-				
		6032	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,012286	0,012286	0,000944	0,040789	0,040789			-				
	Всего по ЗВ:		0,014332	0,161104	0,161104	0,026666	0,170842	0,170842	0,026222	0,169016	0,169016	0,028174	0,197556	0,197556	0,017618	0,180836	0,180836	0,024444	0,190802	0,190802	0,016729	0,140945	0,140945	0,04663	0,117967	0,117967				
8. Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)																														
	I участок	6002	0,018816	0,100172	0,100172	0,018816	0,099388	0,099388	0,018969	0,098858	0,098858	0,018969	0,098858	0,098858	0,018969	0,098858	0,098858	0,018969	0,098858	0,098858	0,018969	0,098858	0,098858	0,018969	0,098858	0,098858				
		6004	0,00012	0,000213	0,000213	0,00012	0,000138	0,000138																						
		6005	0,000768	0,00229	0,00229	0,000768	0,001002	0,001002																						
		6006				0,00073	0,000622	0,000622	0,00073	0,000456	0,000456																			
	II участок	6008	0,034168	0,180905	0,180905	0,034168	0,180789	0,180789	0,034168	0,181947	0,181947	0,034168	0,182016	0,182016	0,034168	0,180496	0,180496	0,034048	0,180035	0,180035	0,034048	0,180035	0,180035	0,034048	0,180035	0,180035				
		6010				0,00012	0,000069	0,000069	0,00012	0,000069	0,000069	0,00012	0,000242	0,000242	0,00012	0,000259	0,000259													
		6011	0,000768	0,001305	0,001305	0,000768	0,001236	0,001236	0,000768	0,002972	0,002972	0,000768	0,003335	0,003335	0,000768	0,00108	0,00108													
		6012																0,00073	0,001962	0,001962										
	III участок	6014	0,020184	0,107077	0,107077	0,020184	0,107532	0,107532	0,020064	0,106092	0,106092	0,020064	0,106092	0,106092	0,020064	0,106092	0,106092	0,020064	0,106092	0,106092	0,020064	0,106092	0,106092	0,020064	0,106092	0,106092				
		6016	0,00012	0,000075	0,000075	0,00012	0,000081	0,000081	0,00012	0,000219	0,000219																			
		6017	0,000768	0,00159	0,00159	0,000768	0,002281	0,002281	0,000768	0,000328	0,000328																			
		6018										0,00073	0,001156	0,001156																
	IV участок	6020	0,04408	0,233081	0,233081	0,0442	0,23345	0,23345	0,0442	0,234175	0,234175	0,0442	0,234083	0,234083	0,04432	0,235299	0,235299	0,04432	0,235552	0,235552	0,0442	0,234175	0,234175	0,04408	0,233081	0,233081				
		6022																												



		6023				0,000768	0,000553	0,000553	0,000768	0,001642	0,001642	0,000768	0,001572	0,001572	0,000768	0,00337	0,00337	0,000768	0,004061	0,004061	0,000768	0,002411	0,002411			-
		6024																						0,00073	0,00254	0,00254
	V участок	6026	0,026296	0,139045	0,139045	0,026416	0,13912	0,13912	0,026416	0,139206	0,139206	0,026416	0,139229	0,139229	0,026416	0,139534	0,139534	0,026416	0,139742	0,139742	0,026416	0,139552	0,139552	0,026296	0,139045	0,139045
		6028																0,00012	0,000052	0,000052	0,00012	0,000444	0,000444			-
		6029				0,000768	0,000112	0,000112	0,000768	0,000242	0,000242	0,000768	0,000276	0,000276	0,000768	0,000734	0,000734	0,000768	0,001123	0,001123	0,000768	0,001426	0,001426			-
		6030																						0,00073	0,001515	0,001515
	Прочие работы	6038	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363
		6039										0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363				0,172	0,121363	0,121363	0,172	0,121363	0,121363
	Транспортировка	6031	0,409392	52,252988	52,252988	0,409392	52,252988	52,252988	0,409392	52,252988	52,252988	0,409392	52,252988	52,252988	0,409392	52,252988	52,252988	0,409392	52,252988	52,252988	0,204696	26,338913	26,338913			-
		6032	0,068232	5,097812	5,097812	0,068232	5,097812	5,097812	0,068323	5,097812	5,097812	0,068323	5,097812	5,097812	0,068232	5,097812	5,097812	0,068232	5,097812	5,097812	0,136464	15,718385	15,718385			-
	Всего по ЗВ:		0,795712	58,237916	58,237916	0,798338	58,238536	58,238536	0,797574	58,238369	58,238369	0,968806	58,360431	58,360431	0,968105	58,359277	58,359277	0,795947	58,239876	58,239876	0,830633	43,06353	43,06353	0,488917	1,003892	1,003892
ИТОГО:				67,097421	67,097421		67,3084	67,3084		67,252718	67,252718		67,928244	67,928244		67,537388	67,537388		67,762022	67,762022		50,058082	50,058082		3,259015	3,259015



Нормативы выбросов

вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

ЦОФ "Березовская"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по

наименование отдельной производственной территории

фактический адрес осуществления деятельности

Таблица 1.9.34

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)												Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			Существующее положение 1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			6 год			7 год			8 год		
			г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
2	Марганец и его соединения (0143)	II																						0,000211	0,00047	0,00047
3	Азота диоксид (0301)	III	0,353311	4,301714	4,301714	0,421445	4,345829	4,345829	0,413267	4,334023	4,334023	0,424872	4,511922	4,511922	0,373094	4,429906	4,429906	0,396911	4,440893	4,440893	0,364916	3,374984	3,374984	0,363805	0,691881	0,691881
4	Азота оксид (0304)	III	0,057413	0,699028	0,699028	0,068485	0,706197	0,706197	0,067156	0,704279	0,704279	0,069042	0,733187	0,733187	0,060628	0,71986	0,71986	0,064498	0,721646	0,721646	0,059299	0,548435	0,548435	0,059119	0,11243	0,11243
6	Серы диоксид (0330)	III	0,095288	0,576301	0,576301	0,160844	0,599968	0,599968	0,141955	0,593633	0,593633	0,125154	0,633829	0,633829	0,097376	0,58983	0,58983	0,104177	0,650967	0,650967	0,078487	0,449352	0,449352	0,090977	0,203863	0,203863
7	Углерода оксид (0337)	IV	0,472856	2,523643	2,523643	0,776023	2,591093	2,591093	0,664023	2,573043	2,573043	0,568386	2,755074	2,755074	0,489219	2,629674	2,629674	0,440023	2,736443	2,736443	0,377219	1,999969	1,999969	0,286475	0,686762	0,686762
8	Керосин (2732)		0,062793	0,597715	0,597715	0,14446	0,655935	0,655935	0,137793	0,640355	0,640355	0,1358	0,736245	0,736245	0,067467	0,628005	0,628005	0,124459	0,781395	0,781395	0,0608	0,480867	0,480867	0,170784	0,44175	0,44175
	Взвешенные вещества	III	0,014332	0,161104	0,161104	0,026666	0,170842	0,170842	0,026222	0,169016	0,169016	0,028174	0,197556	0,197556	0,017618	0,180836	0,180836	0,024444	0,190802	0,190802	0,016729	0,140945	0,140945	0,04663	0,117967	0,117967
9	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	III	0,795712	58,237916	58,237916	0,798338	58,238536	58,238536	0,797574	58,238369	58,238369	0,968806	58,360431	58,360431	0,968105	58,359277	58,359277	0,795947	58,239876	58,239876	0,830633	43,06353	43,06353	0,488917	1,003892	1,003892
ИТОГО:				67,097421	67,097421		67,3084	67,3084		67,252718	67,252718		67,928244	67,928244		67,537388	67,537388		67,762022	67,762022		50,058082	50,058082		3,259015	3,259015
В том числе твердых:				58,39902	58,39902		58,409378	58,409378		58,407385	58,407385		58,557987	58,557987		58,540113	58,540113		58,430678	58,430678		43,204475	43,204475		1,122329	1,122329
Жидких и газообразных:				8,698401	8,698401		8,899022	8,899022		8,845333	8,845333		9,370257	9,370257		8,997275	8,997275		9,331344	9,331344		6,853607	6,853607		2,136686	2,136686

Ответственный исполнитель _____



2.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

2.2.1. Существующее положение

Гидроотвал ЦОФ Березовская эксплуатировался с 1969 года. Проектная емкость гидроотвала 7,8 млн. м³. В процессе обогащения угля на АО ЦОФ «Березовская» образуются отходы – отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах и отходы обогащения угольного сырья флотационным методом, которые размещались до 2007 года на гидроотвале.

В настоящее время, в соответствии с проектом института ЗАО «Гипроуголь» на фабрике работает фильтр-прессовое отделение в составе радиального сгустителя «E1МСО» диаметром 18,3 м и 3-х ленточных фильтр-прессов «Andritz CPF 2200S8». Эта технология позволяет отделять отходы обогащения на территории промплощадки без использования гидроотвала с замкнутой (оборотной) системой водоснабжения. Гидроотвал предприятием не используется, отходы обогащения складировались на действующем породном отвале (учётный номер объекта размещения отходов: 42-00212-3-00592-250914).

В гидрологическом отношении территория гидроотвала приурочена к правобережью водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап).

Река Полуденный Шурап (Южный Шурап) КАР/ОБЬ/2542/339/268/30 относится к водохозяйственному участку 13.01.04.003 «Чулым от в/п Зырянское до устья». Водный объект имеет длину 23 км и впадает в водный объект – реку Барзас на расстоянии 30 км от устья.

Кроме того, водный объект река Полуденный Шурап является объектом рыбохозяйственного значения II категории, в соответствии с приложением № 14 настоящей работы.

Пойма реки двухсторонняя, не широкая, поросшая кустарниковой и луговой растительностью. Русло реки хорошо разработанное, извилистое, левый берег – обрывистый, моющийся, правый берег – пологий, дно – каменистое с наносами ила.

На момент проведения изысканий в гидроотвал сброс отходов обогащения угольного сырья флотационным методом не осуществляется. На территории гидроотвала образуются поверхностные сточные воды, формирующиеся за счёт дождевых и талых вод. Часть поверхностных сточных вод трансформируется в безвозвратные потери через испарение, часть, по водоотводному каналу отводится на сброс в водный объект – реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) через выпуск № 2. Водоотводной канал имеет ширину около 1,5 метров, глубина – около 1 метра, протяжённость 300 метров.

Водопользование осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 17 ноября 2020 года за № 1210/РРЧл/Сс – 11.2020. Срок действия решения составляет с 01.01.2021 года по 31.12.2020 года.

Для сброса сточных вод через выпуск №2 разрешение на сброс № 2/вода/Бер. Срок действия утверждённых НДС составляет: с 19 июня 2020 года по 31 декабря 2024 года.

В настоящее время (2021 год) вся разрешительная документация для сброса сточных вод через выпуск №2 является действующей и до момента ликвидации выпуска №2 не подлежит пересмотру. Территория гидроотвала располагается вне границ водоохранной зоны реки



Полуденный Шурап. Ширина ВОЗ, в соответствии со статьёй 65 Водного кодекса РФ составляет 100 метров, расстояние от границы гидроотвала до водоохранной зоны составляет 850 метров.

Были проанализированы протоколы контрольно - химических анализов сточных вод за 2020-2021 год, результаты экоаналитического контроля сточных вод представлены в таблице:

Результаты КХА сточных вод за 2020-2021 год.

№№	Наименование з.в. или показателя	Максимальная Концентрация з.в. (мг/дм ³ , КОЕ, БОЕ)	ПДК (НДС) (мг/дм ³ , КОЕ, БОЕ)
1	Аммоний-ион	0,11	0,4
2	Нитрат-анион	1,71	2,2
3	Нитрит-анион	0,03	0,04
4	БПКполн	2,7	2,79
5	Взвешенные вещества	16,7	17
6	Железо	0,101	0,121
7	Марганец	0,0195	0,02
8	Медь	0,0019	0,002
9	Никель	0,005	0,0056
10	Фенолы	0,0008	0,0008
11	Нефтепродукты	0,046	0,05
12	Сульфат-анион	49	50
13	Сухой остаток	295	300
14	Хлорид-анион	17,3	17,69
15	Хром 6+	0,0087	0,02
16	Цинк	0,0038	0,0043
17	Общие колиформные бактерии	360	500
18	Колифаги	10	10
19	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Отс
20	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Отс
21	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Отс
22	Термотолерантные колиформные бактерии	0	100
23	Водородный показатель (pH)	7,62	6,5-8,5
24	Растворенный O ₂	8,17	>= 4,0-6,0

Протоколы контрольно-химического анализа сточных вод за 2020 - 2021 год, представлены в приложении № 19 настоящей работы.

Отбор проб и контрольно-химические анализы сточных и природных вод в контрольных створах, осуществляются испытательной лабораторией АО «Кокс» на основании договора № 30-0/14-3 от 07.05.2014г. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории №ААС.А.00098 от 31.03.2016г. Срок действия аттестат аккредитации по 31 марта 2021 года.

Отбор проб и анализы сточных и природных вод в контрольных створах, по микробиологическим и паразитологическим показателям осуществляется ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Берёзовском, городе Топки, Кемеровском и



Топкинском районах на основании договора № №БЗ-23/16 от 11.01.2016г. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории №РОСС RU 0001.519180 от 06.06.2013г. Срок действия аттестат аккредитации по 06 июня 2018 года.

Периодичность отбора проб в рамках мероприятий по мониторингу за негативным воздействием гидроотвала на окружающую среду, определяется в соответствии с программой мониторинга за качеством сточных вод и воды в водном объекте. Мероприятия по мониторингу подробно описаны в книге 2 раздела 8 настоящей документации (21040-НЦ-2).

Притоками водного объекта – река Полуденный Шурап (Южный Шурап) являются реки Каменушка, Каменка, ручей Подсочка, Бирюлинка и Северный Шурап.

Сведения о реках с местным названием Каменушка и Каменка в государственном реестре водных объектов отсутствуют. Река Каменушка протекает на расстоянии 500 метров западнее гидроотвала и впадает справа в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 8,6 км от устья. Река Каменка протекает на расстоянии 1 км северо-восточнее гидроотвала и впадает справа в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 11,8 км от устья.

Длина водного объекта – река Каменушка около 3,5 км, река Каменка около 5,5 км.

В соответствии со статьёй 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Каменушка и Каменка составляет 50 метров.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том что, гидроотвал располагается вне границ прибрежных защитных полос и водоохранных зон рек Каменушка и Каменка. Расстояние от границ водоохранных зон до границы гидроотвала 450 и 950 метров соответственно. Ввиду большого удаления гидроотвала от водных объектов негативное воздействие на них не оказывается.

Сведения о водном объекте с местным названием ручей Подсочка в государственном реестре водных объектов отсутствуют. Ручей Подсочка берёт своё начало в районе улицы Попова города Берёзовского и протекает в нагорной канаве гидроотвала по южной его границе. Ручей Подсочка впадает в реку Полуденный Шурап (Южный Шурап) на расстоянии 8,3 км от устья.

Длина водного объекта – ручей Подсочка около 3,7 км. Ручей Подсочка имеет признаки постоянного водного режима, питание ручья – смешанное за счёт водопритоков подземных вод и поверхностных осадков.

При проведении реконгсценировочного исследования гидроотвала для гидрометеорологических изысканий было выявлено что Ручей Подсочка протекает в нагорной канаве гидроотвала. Нагорная канава служит для перехватывания и отвода поверхностных вод, притекающих к основанию дамбы во избежание её размыва. Ширина канавы по дну 2,0 м, заложение откосов 1:1,5, минимальной глубиной 1,7 м. Основание дамбы гидроотвала непосредственно примыкает к правому берегу ручья Подсочка, примыкающая к ручью сторона дамбы задернована, смываемые грунты отсутствуют. Расстояние от правого берега ручья Подсочка до чаши гидроотвала (места складирования отходов) около 30 метров.

В соответствии со статьёй 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручья Подсочка составляет 50 метров.



Фактически территория гидроотвала располагается в границах водоохранной зоны ручья Подсочка. Так как гидроотвал не является действующим объектом размещения отходов, в настоящее время хозяйственная деятельность на нем не ведётся.

Инфильтрация сточных вод с территории гидроотвала в ручей Подсочка невозможна ввиду водонепроницаемости примыкаемой к нему дамбы. Так как загрязнение ручья Подсочка за счёт инфильтрации невозможно и гидроотвал является не действующим, в пределах водоохранной зоны не осуществляется хозяйственная деятельность. Можно сделать вывод, что негативное воздействие на ручей Подсочка не оказывается.

Река Бирюлинка КАР/ОББ/2542/339/268/30/6 – водный объект длиной 11 км впадает в Полуденный Шурап на расстоянии 6 км от устья. Код водного объекта: 130104000312115200020462.

Река Северный Шарап КАР/ОББ/2542/339/268/30/15 – водный объект длиной 3,9 км впадает в Полуденный Шурап на расстоянии 15 км от устья. Код водного объекта: 13010400312115200020455.

В соответствии со статьёй 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранных зон рек Бирюлинка и Северный Шарап составляет 100 и 50 метров соответственно.

Расстояние от границы гидроотвала до водоохранных зон рек Бирюлинка и Северный Шарап составляет 8 км и 3 км соответственно.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том что, гидроотвал располагается вне границ прибрежных защитных полос и водоохранных зон рек Бирюлинка и Северный Шарап. Ввиду большого удаления гидроотвала от водных объектов негативное воздействие на них не оказывается.

В существующем положении объект размещения отходов, подлежащий ликвидации и рекультивации (гидроотвал), оказывает негативное воздействие на водный объект – река Полуденный Шурап в виде сброса очищенных сточных вод через выпуск №2. Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в реку Полуденный Шурап через выпуск №2, не превышает нормативов допустимого сброса, нормативов допустимого воздействия, предельно допустимых концентраций для водных объектов рыбохозяйственного значения.

На водные объекты: Подсочка, Каменушка, Каменка, Бирюлинка, Северный Шарап негативное воздействие не оказывается.

2.2.2. Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания

В проекте заложен такой порядок проведения ликвидационных и рекультивационных работ, который позволит максимально восстановить нарушенные территории. Данная схема предусматривает:

1. Восстановление водосборных площадей.
2. Засыпку и планировку гидроотвала с формированием рельефа с естественным отводом поверхностных вод.
3. Проведение технического этапа рекультивации
4. Проведение биологической рекультивации.

Ликвидация гидроотвала заключается в приведении поверхности в безопасное состояние пригодное для целевого использования.



На стадии технического этапа предусмотрена перекачка воды из гидроотвала с помощью насосной станции на производственные нужды центральной обогатительной фабрики.

Для организации работ по ликвидации II и III участков производится расширение разделительной дамбы и продление ее до противоположного берега. Для отвода воды (объем воды в Прудковой зоне с учетом поверхностного стока – 409,65 тыс. м³) с II участка предусматривается прокладка водопропускной трубы Д=820х10 мм длиной 40 м под отсыпное расширение разделительной дамбы, по трубе вода самотёком (за счёт выдавливания) поступает на участок III-IV, далее по существующей канаве поступает к насосной станции и перекачивается на производственные нужды ЦОФ.

С момента начала осушения прудковой зоны II участка и его ликвидации, поверхностные воды не будут поступать на фильтрующую дамбу, сброс сточных вод в реку Шурап не будет осуществляться т.к. вода в полном объеме будет откачиваться на технологические нужды ОФ.

Откачка воды из гидроотвала предусматривается существующей насосной станцией, которая оборудована насосами 1Д-1600-90, производительностью – 1600 м³/час, напором – 80 м.

Баланс воды в гидроотвале приведен в таблице 2.2.2-1

Таблица 2.2.2-1 Баланс воды в гидроотвале

Период ликвидации	Водосборная площадь гидроотвала (Га)	Потери воды в гидроотвале, тыс. м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, перекачиваемой на технологические нужды ОФ, тыс.м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, сбрасываемой через выпуск №2, тыс.м ³ /год
1	2	3	4	5
2021 год	74,2 Га	63,0	22,924	0
с 2022 по 2023 гг	74,2 Га	63,0	13,428	0
с 2024 по 2029 гг	74,2 Га	63,0	0	0

Годовой баланс воды пруда - отстойника складывается из:

- объемов воды, поступающих с поверхностного стока атмосферных осадков с водосборной площади гидроотвала;

- объемов воды на безвозвратные потери (на испарение и фильтрация);

$$W_{зид} = W_{нов} - W_{исп} - W_{ф}, \text{ м}^3/\text{год}$$

Поверхностные сточные воды образуются на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега, мойки дорожных покрытий.

Расчет объемов поверхностного стока производится в соответствии с С.П. 32.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85)

$$W_r = W_d + W_t,$$

Годовые объемы дождевых и талых вод рассчитаны по формулам:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \psi_d \cdot F, \text{ м}^3;$$

$$W_m = 10 \cdot h_m \cdot \psi_m \cdot F, \text{ м}^3;$$



где: F – общая площадь стока, Га;

h_d, h_t – слой осадков, мм, за теплый и холодный периоды года соответственно (344 мм, 94 мм), принимается в соответствии с СП.131.1333.30 «Строительная климатология».

ψ_d, ψ_t – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Значение ψ_t принимается в пределах 0,5. Значение ψ_d определяется, как средневзвешенная величина для всей площади водосбора с учётом средних значений коэффициентов стока для различного рода поверхностей (для водонепроницаемых 0,6-0,8, для грунтовых 0,2 для газонов 0,1). Сводные данные о площади водосбора и коэффициента стока приведены в таблице:

Период ликвидации	Водосборная площадь гидроотвала (Га)	Потери воды в гидроотвале, тыс. м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, перекачиваемой на технологические нужды ОФ, тыс.м ³ /год	Годовой объем осветленной воды, сбрасываемой через выпуск №2, тыс.м ³ /год
1	2	3	4	5
2021 год	74,2 Га	63,0	22,924	0
с 2022 по 2023 гг	74,2 Га	63,0	13,428	0
с 2024 по 2029 гг	74,2 Га	63,0	0	0

Средневзвешенный коэффициент стока дождевых вод ψ_d составит: $\psi_d = 0,2$; Годовое количество дождевых вод составляет:

2021 год:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 74,2) / 1\,000 = 51,0496 = 51,050 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2022 по 2023 г.:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 66,0) / 1\,000 = 45,408 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_d = (10 \times 344 \times 0,2 \times 46,5) / 1\,000 = 31,992 \text{ тыс.м}^3 / \text{год}$$

Годовое количество талых вод составляет:

2021 год:

$$W_t = (10 \times 94 \times 0,5 \times 74,2) / 1\,000 = 34,874 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2022 по 2023 г.:

$$W_t = (10 \times 94 \times 0,5 \times 66,0) / 1\,000 = 31,020 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_t = (10 \times 94 \times 0,5 \times 46,5) / 1\,000 = 21,855 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Общее количество поверхностных вод, образующихся на исследуемой территории, стекающих в чашу гидроотвала:



2021 год:

$$W_r = W_d + W_t = 51,050 + 34,874 = 85,924 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2022 по 2023 г.:

$$W_r = W_d + W_t = 45,408 + 31,020 = 76,428 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

с 2024 по 2029 г.:

$$W_r = W_d + W_t = 31,992 + 21,855 = 53,847 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Расчёт безвозвратных потерь за счёт испарения с зеркала отстойника карьерных вод, производится согласно «Инструкции по разработке норм водопотребления и водоотведения для годового и пятилетнего планирования в угольной промышленности» Пермь 1980 год. по формуле:

$$L_{\text{исп}} = K \times S \text{ (м}^3 / \text{год)}$$

где: $L_{\text{исп}}$ - среднегодовой объем испаряемой воды, м³ ;

K – удельная среднегодовая величина испарения с водной поверхности 0,2 м³ /м² ;

S – площадь зеркала = 90 000 м² .

$$L_{\text{исп}} = (0,2 \times 90\,000 \text{ м}^2) \div 1000 = 18,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Величина безвозвратных потерь при фильтрации рассчитывается по формуле:

$$L_{\text{фильтрации}} = S_c \times C \text{ (м}^3 / \text{год)},$$

где: C - средняя скорость фильтрации, м³ /м² .

S_c - площадь ложа и стенок отстойника, м².

Величина среднегодовой скорости фильтрации с 1 м² площади земляных отстойников составляет 0,5 м³ /м².

Площадь фильтрации отстойника составляет 90 000 м² .

$$L_{\text{фильтрации}} = (90\,000 \times 0,5) \div 1\,000 = 45,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Итого безвозвратные потери на гидроотвале составляют:

$$L_{\text{о.с.}} = L_{\text{исп}} + L_{\text{фильтрации}} = 18,0 + 45,0 = 63,0 \text{ тыс.м}^3 / \text{год.}$$

Потребность в воде на подпитку технологических нужд составляет по данным предприятия 588,687 тыс.м³ /год. Вода на подпитку берется из речного водозабора на реке Барзас.

Таким образом на подпитку оборотной системы водоснабжения производственного цикла обогатительной фабрики будет использоваться тот же объём что и прежде = 588,687 тыс.м³ /год, часть воды на подпитку будет забираться из реки:

2021 год: 565,763 тыс.м³ /год;

с 2022 по 2023 г.: 575,259 тыс.м³ /год;

с 2024 по 2029 г.: 588,687 тыс.м³ /год.



Часть будет поступать из гидроотвала:

2021 год: 22,924 тыс.м³ /год;

с 2022 по 2023 г.: 13,428 тыс.м³ /год;

с 2024 по 2029 г.: 0 тыс.м³ /год;

После завершения ликвидационных работ на технологические нужды ОФ вода будет поступать только из водозабора реки в полном потребном объеме.

2.2.3. Выводы

В результате планируемой деятельности по ликвидации и рекультивации гидроотвала, произойдут следующие изменения:

1. Выпуск №2 ликвидируется ввиду отсутствия сточных вод. Поверхностные воды будут откачиваться в полном объеме (184,77 тыс. м³/год) на подпитку оборотной системы водоснабжения технологических процессов на обогатительной фабрике.

2. При проведении работ по ликвидации и рекультивации в пределах водоохранной зоны ручья Подсочка негативное воздействие на ручей не будет оказано, т.к. все работы по засыпке гидроотвала и последующему его задержанию будут проводиться в пределах чаши гидроотвала. Примыкающая к ручью Подсочка дамба не будет подвергаться воздействию.

С момента ликвидации выпуска №2 негативное воздействие в виде сброса сточных вод в реку Полуденный Шурап нивелируется. При проведении работ по ликвидации и рекультивации водоохранная зона ручья Подсочка не будет нарушена, негативное воздействие на ручей Подсочка отсутствует.

2.3 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Предприятием осуществляется мониторинг подземной воды из первого водоносного горизонта, располагающегося в непосредственной близости от гидроотвала. Отбор проб осуществляется из наблюдательной *скважины № 3* – 2 раза в год (весна – осень). По результатам мониторинга в период с 2012 по 2021 г.г. можно сделать выводы о том, что гидроотвал не оказывает негативного воздействия на первый водоносный горизонт подземных вод, содержание загрязняющих веществ в подземной воде не превышает установленные нормативы. В период с 2012 по 2021 г.г. содержание микроорганизмов в подземной воде не выявлено. Результаты мониторинга представлены в приложении № 13 настоящей работы.

В целях охраны подземных вод при проектировании объектов приповерхностного размещения отходов должен быть предусмотрен противодиффузионный экран, исключаяющий или минимизирующий миграцию загрязняющих веществ в подземные воды. Конструкция противодиффузионного экрана определяется топографическими, геологическими и гидрогеологическими условиями.



В целях исключения фильтрации воды гидроотвала в подземные горизонты при строительстве объекта, согласно проекту, производилось укатывание глинистыми грунтами ложа хвостохранилища и верхнего бьефа плотины гидроотвала.

Движение подземных вод в естественных условиях контролируется геоморфологическими особенностями территории и направлено от более возвышенных участков, являющихся областями питания, к долине реки Шурап или её крупным притокам.

Учитывая вышеизложенное, негативное воздействие на подземные водные объекты при проведении работ по ликвидации гидроотвала, с последующей рекультивацией земельного участка не предполагается.

2.4 Оценка воздействия на почвы

Нарушенные земли под размещение гидроотвала ЦОФ «Березовская» находятся в границах Березовского городского округа и относятся к землям специального назначения, промышленного использования (рис. 2.4-1). Категория земель – земли населенных пунктов. Согласно письму № 122 от 13.06.2017 г. ООО «А-ПРОЕКТ КЕМЕРОВО-ПСК» земельный участок под гидроотвал будет находиться на землях городского округа, но вне границ населенного пункта г. Березовский и соответствовать категории земель – земли промышленности (приложение 18).

На момент разработки представленных материалов, в границах гидроотвала земли используются АО ЦОФ «Березовская» в соответствии с разрешенным использованием под:

№ п/п	Объект (разрешённое использование)	Кадастровый номер земельного участка	Площадь, га	Наименование материалов, подтверждающих права пользования земельными участками
1	2	3	4	5
1	Земельный участок для размещения гидроотвала (земли промышленности)	42:22:0202003:3	94,2098	Договор аренды земельного участка № 123 от 30.07.2012 г (приложение 3)

Ликвидация гидроотвала АО «ЦОФ «Березовская» не повлечёт дополнительного изъятия земельных ресурсов.

На период окончания проведения ликвидационных работ (IV период) предусматривается демонтаж существующего оборудования насосной станции, водовода, и пульповода, проложенных по гребню плотины.

Насосы, понтон демонтируются и отвозятся на склад ЦОФ. Трубопроводы (водовод и пульповод) разрезаются на участки длиной по 3 м и вывозятся на склад ЦОФ. Демонтируются также существующие линии электропередач, которые обеспечивали электроэнергией насосную станцию, с вывозом оборудования на склад.

Из-за отсутствия ПСП, корнеобитаемый слой создается из потенциально-плодородных лессовидных и деградированных желто-бурых и зеленовато-серых суглинков, имеющих на территории действующего отвала, мощность которых составляет 6-8 м. Грунты породного отвала



по своим агрохимическим и физическим свойствам являются плодородными. Грунт может использоваться как подстилающий или плодородный слой породы (ПСП) при создании лугов и пашни или как верхний горизонт при создании лесных насаждений или сенокосов и пастбищ при внесении азотных удобрений в средних дозах.

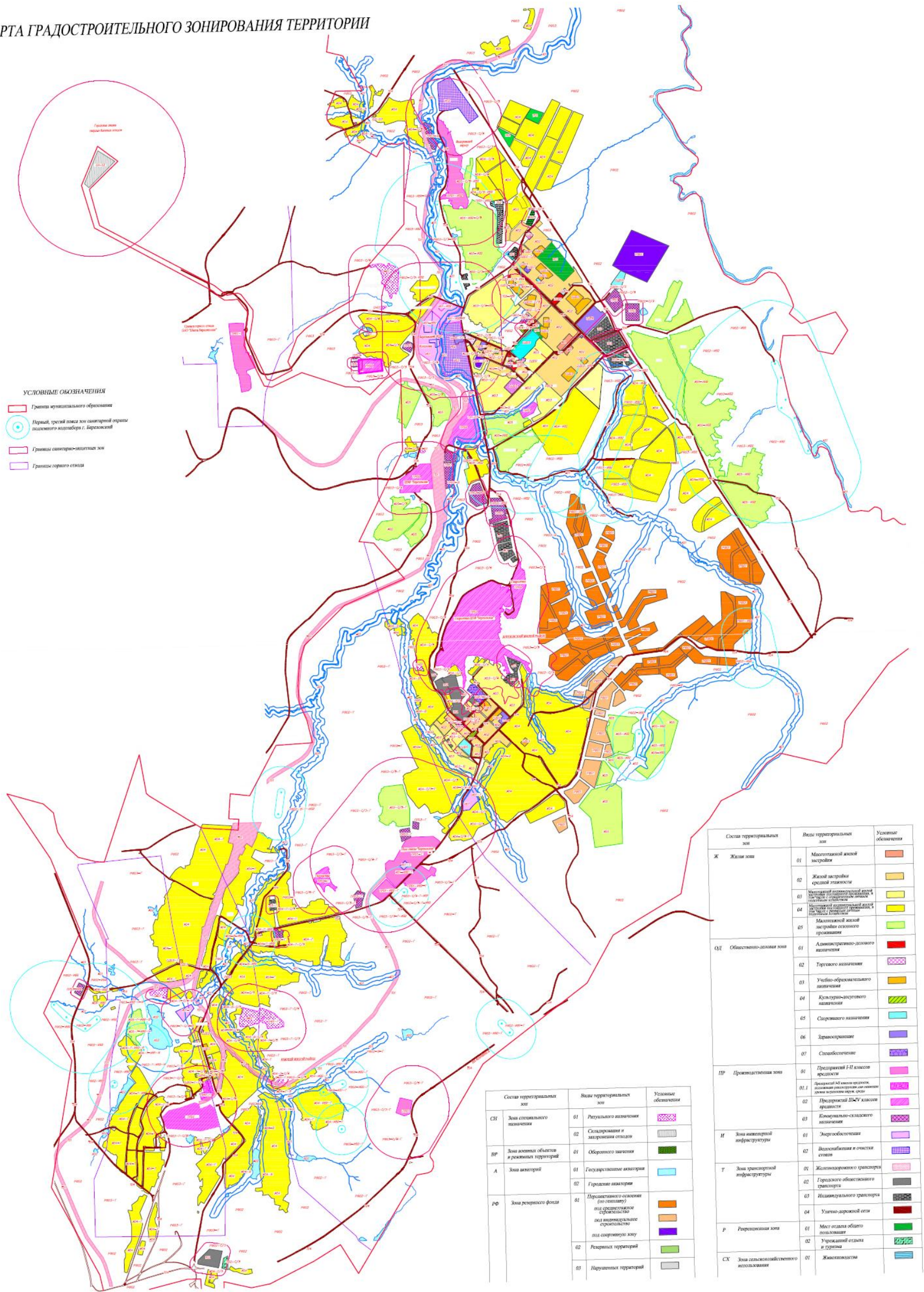
Восстановление почвенного слоя осуществляется путем засева сидеральными травами всех восстанавливаемых площадей.

В результате ликвидации гидроотвала ожидается восстановление 94,21 га нарушенной поверхности.

Разработка проектной документации и реализация проектных решений по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией нарушенных земель по своей сути и являются мероприятиями, направленными на охрану и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова. Реализация проектных решений окажет положительный эффект на состояние земель и почв в районе расположения рекультивируемых земель и позволит вернуть земли в состояние пригодное для использования в рекреационных целях. Использование рекультивированной территории для выпаса скота запрещается.



КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ



ПР	Производственная зона	01	Предприятий I-II классов вредности	
		01.1	Предприятий I-II классов вредности, подлежащих рекультивации для снижения уровня загрязнения окружающей среды	
		02	Предприятий III-IV классов вредности	
		03	Коммунально-складского назначения	

Рис. 2.4-1 Карта градостроительного зонирования территории Березовского городского округа



2.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Характерным для района проектирования является то, что в результате антропогенной деятельности естественных биоценозов, в районах застройки и производственной деятельности угледобывающих предприятий, не сохраняется.

Ожидается значительное негативное воздействие на растительный и животный мир в период выполнения работ по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией нарушенных земель.

Размеры ущерба фауне наземных животных зависят от сезона проведения работ по обустройству отведенных площадей. Наибольшее отрицательное воздействие в плане изъятия представителей фауны будет при проведении начала работ в весенне-летний период, в разгар периода размножения многих видов беспозвоночных, гнездования птиц, гона и размножения мелких млекопитающих. В это время могут погибнуть все потенциальные выводки и гнезда птиц и часть молодых млекопитающих новых генераций, размножающихся в первую очередь, на территории карьера суглинистого грунта, так и на территории ГТС.

Ущерб будет несущественным при условии проведения первых этапов обустройства в осенний период года, когда у животных уже закончился период размножения, а молодые особи подросли и способны самостоятельно и быстро передвигаться. В этом случае подавляющее большинство видов животных покинут территорию ГТС еще на первых этапах обустройства.

Будет оказываться воздействие физических факторов: шум, вибрация, излучение (вызывают беспокойство животных). Источником шума и вибраций, воздействующим на сообщества животных, будет выступать транспортная техника. Однако животные быстро привыкают к техногенному шуму. Территория гидроотвала не находится на путях массовых перемещений позвоночных животных; мест их массового размножения здесь также не выявлено. Поэтому какое-либо воздействие объекта на миграции и места массового размножения животных не усматривается.

Еще одним аспектом влияния физических факторов является гибель животных под колесами автомобильного транспорта на подъездных дорогах. Это фактор, который будет сказываться на протяжении всего времени работ по доставке отходов и ППП. Более высокая смертность от этого воздействия будет иметь место в период активного расселения молодых позвоночных животных, в первую очередь амфибий и мелких млекопитающих (грызуны, насекомоядные). Наиболее чувствительными к данному воздействию являются обитатели лесного эколого-фаунистического комплекса.

Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительным и локальным при выполнении требований рекомендаций по ликвидации и рекультивации гидроотвала.

После проведения биологической рекультивации площадь земель занятая гидроотвалом должна восстановить свой биогеоценоз.

После проведения ликвидационных работ и рекультивации участка:

- восстановиться рельеф;



- прекратиться негативное влияние на рост и развитие растений;
- прекратиться негативное влияние на жизнедеятельность позвоночных животных, наземно-гнездящиеся виды птиц;
- восстановление численности объектов животного мира.

При соблюдении проектных решений воздействие на растительный и животный миры за границами рекультивируемых земель ожидается минимальным. Для исключения аварийных ситуаций и исключения попадания загрязняющих веществ в окружающую среду, технологический процесс будет постоянно контролироваться, работы предусматривается вести строго в границах земельного участка. Особое внимание при выполнении работ предусматривается уделять предупредительным противопожарным мероприятиям. Предусматриваются организационные мероприятия:

- ознакомление персонала предприятий с экологическими требованиями при эксплуатации объектов;
- соблюдение персоналом предприятий установленных норм и правил природопользования.

В результате выполнения ликвидации гидроотвала и рекультивации будут созданы условия восстановления биоценоза с формированием сообщества растений и животных, адаптированного к регулярному воздействию со стороны человека.

2.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

АО «ЦОФ «Березовская» имеет необходимую разрешительную документацию для осуществления деятельности по обращению с опасными отходами – документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №6/отхБЕР сроком действия с 20.12.2016 г. до 20.12.2021 г. (приложение №21).

На предприятии действует отлаженная схема обращения с отходами:

сбор, накопление и временное хранение осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с санитарными правилами;

максимально возможное использование отходов, имеющих потребительскую ценность, на собственные нужды;

передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензию, для обезвреживания, использования или захоронения осуществляется на основании договоров.

Обслуживание строительных машин и механизмов производится на базе предоставляющих их организаций.

Работы ведутся силами трудящихся АО «ЦОФ «Березовская». Бытовое обслуживание и питание строителей предусматривается в АБК АО «ЦОФ «Березовская».

Таким образом, отходы, связанные с обслуживанием автотракторной техники и бытовым обслуживанием трудящихся в настоящем проекте не учитываются.



Работы по ликвидации гидроотвала выполняются существующим парком оборудования.

Разработка ППП осуществляется экскаватором КРАНЭКС ЕК 270 – 1 ед.

На формировании насыпи применяется экскаватор ЭО-7111 – 2 ед.

Транспортировка отходов обогатительной фабрики и ППП осуществляется автосамосвалами КАМАЗ-65115 грузоподъемностью 15 т – 6 ед.

Планировочные работы поверхностного слоя отходов и слоя ППП производится бульдозером Dressta TD-15M – 2 ед.

Чистовая планировка выполняется автогрейдером ДЗ-98-01 – 1 ед.

В процессе технического обслуживания и ремонта транспортных средств образуются следующие отходы:

- Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2).
- Отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3) III класс опасности.
- Отходы минеральных масел трансмиссионных (4 06 150 01 31 3) III класс опасности.
- Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (4 06 120 01 31 3) III класс опасности.
- Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (9 21 302 01 52 3) III класс опасности.
- Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (9 21 303 01 52 3) III класс опасности.
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) III класс опасности.
- Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (9 21 301 01 52 4) IV класс опасности.
- Шины пневматические автомобильные отработанные (9 211 10 01 50 4) IV класс опасности.
- Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5) V класс опасности.

Перечень, количество отходов, класс опасности для ОС, коды отходов в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО, утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242) и операции по дальнейшему движению отходов характеризуются в таблице 2.6-1.

Таблица 2.6-1 - Перечень отходов, образующихся при ликвидации гидроотвала и их движение



Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Ориентир. кол-во, т	Движение отхода
1	2	3	4	5
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	0,529	Передача специализированной организации для транспортировки, размещения, обезвреживания, утилизации
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	3,990	
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	1,522	
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	3,725	
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,552	
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,557	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,119	
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,223	
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 211 10 01 50 4	4	13,247	
Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	1,868	
Итого:			26,332	

Обращение с отходами:

После проведения ремонтных работ, образующиеся отходы 2-5 классов опасности, по мере накопления, но не более 11 месяцев, передаются в специализированные организации, которые осуществляют вывоз, захоронение, утилизацию или переработку отходов. Договоры с необходимыми организациями уже заключены.

Места накопления отходов организованы согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, на специально оборудованных площадках.

При соблюдении подрядными организациями правил экологической безопасности, негативное воздействие отходов на окружающую среду исключено.

Перечень, класс опасности, объемы поступления отходов, которые размещаются для выравнивания нарушенной поверхности, представлены в таблице 2.6-2.

Таблица 2.6-2 - Перечень, количество и характеристика отходов, используемых при выравнивании поверхности

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Опасные свойства отхода	Агрегатное состояние	Количество отходов	
					(м³/год)	(т/год)
отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних	21133301395	V	экоотоксичность	твердый	305 556	550 000



сепараторах и отсадочных машинах						
Всего:					305 556	550 000

АО «ЦОФ «Березовская» разработаны документы, подтверждающие отнесения отходов к V классу опасности (практически неопасные отходы) для окружающей природной среды. Компонентный состав отходов определен в специализированной аккредитованной лаборатории. Класс опасности производственных отходов определен расчетным методом в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Установлено, что негативное воздействие отходов на окружающую среду при ликвидации гидроотвала ожидается в допустимых пределах.

2.7 Оценка физических факторов воздействия

2.7.1 Оценка негативного воздействия по фактору физического воздействия на атмосферный воздух

При производстве ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» шумоизлучающими объектами будут являться механизмы, используемые для производства работ – бульдозеры, грейдеры, а так же транспортные средства используемые для доставки отходов и ППП (автосамосвалы).

Ближайшая жилая застройка расположена с южной стороны гидроотвала на расстоянии порядка 50 м от мест проведения работ. Ситуационная карта-схема района расположения гидроотвала ЦОФ «Березовская» приведена на рис. 2.7.1-1.

Шумовые характеристики технологического оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности. Шумовыми характеристиками транспортных средств на технологических дорогах являются эквивалентные уровни звука (уровни звукового давления) на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения. Расчет уровней звукового давления от транспортных потоков выполнен в программе «Эколог-Шум» версия 1.3.1.4409 (от 28.06.2016) фирмы Интеграл.

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки в дневное время представлены в таблице 2.7.1-1.

Таблица 2.7.1-1 – Нормативные уровни звукового давления.



Помещения и территории	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления $L_{\text{экв}}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц.									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A\text{экв}}$ в дБА	Максимальный уровень звука $L_{A\text{макс}}$ дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов 7:00-23:00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов 23:00-7:00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Автосамосвалы в расчетах учтены как линейные (динамические) источники шума, привязанные на плане к технологическим дорогам. Остальное шумоизлучающее оборудование представлено в расчете в виде стационарных источников.

Акустический расчет выполнен с использованием программного комплекса по оценке акустического воздействия «Эколог-Шум» фирмы Интеграл, сертифицированного Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии № РОСС RU. СП04.Н00178 от 31.07.2014 г.

Расчет акустического загрязнения выполнен для условий для условий одновременной работы максимального количества шумоизлучающего оборудования.

Перечень шумоизлучающего оборудования и его шумовые характеристики представлены в таблицах 2.7.1-2 – 2.7.1-3 (распечатка из расчетной программы).

Местоположение источников шума и контрольных точек на жилой зоне и границе санитарно-защитной зоны представлены на рис. 2.7.1-1 – 2.7.1-8.

В качестве основы для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства была принята ситуационная карта-схема района размещения гидроотвала ЦОФ «Березовская».

Расчет ожидаемого акустического загрязнения окружающего пространства и на территории ближайшей жилой застройки выполнен для расчетного года, в котором работы производятся на участках, наиболее близко расположенных к жилой застройке, тех же, что и для расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.



Для определения уровня шума заданы расчетные точки на границе жилой застройки, наиболее близко расположенной к местам производства работ (тех же что и для расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе).

Перечень расчетных точек с их координатами приведены в таблице 2.7.1-3 (распечатка из расчетной программы), местоположение расчетных точек представлено на рис. 2.7.1-1 – 2.7.1-8.

Акустический расчет выполнен в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Гигиенические нормативы уровней звукового давления на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях приняты согласно нормативам СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В результате машинного расчета для заданных расчетных точек (на границе территории жилой застройки) получены уровни звукового давления $L_{p_{экв}}$ дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, дБ и $L_{p_{экв}}$ ДБА. Результаты машинного расчета выданы в виде таблицы уровней шума в расчетных точках, картограмм поля звукового давления и перечень источников участвующих в расчете по годам представлены в прил. 15.

Выполненный расчет показал, что в период проведения ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» превышения предельно допустимых уровней звукового давления и уровней звука, установленных санитарными нормами для территорий жилой застройки, не ожидается.

Ожидаемое шумовое воздействие в жилой зоне не превысит установленных нормативов во всех октавных полосах.

На основании всего вышеизложенного можно сделать следующее заключение: негативное акустическое воздействие на ближайшую селитебную территорию при проведении работ по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.



Исходные данные

Таблица 2.7.1-1 Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Планировка. Бульдозер TD-15M	1013.50	805.50	0.00	6.28	0.0	39.0	45.0	41.0	38.0	35.0	35.0	32.0	26.0	13.0	39.0	Да
003	Чистовая планировка. Грейдер ДЗ-98-01	353.50	1102.50	0.00	6.28	0.0	39.0	45.0	41.0	38.0	35.0	35.0	32.0	26.0	13.0	39.0	Да
006	Трактор МТЗ-80	963.00	866.50	0.00	6.28	0.0	39.0	45.0	41.0	38.0	35.0	35.0	32.0	26.0	13.0	39.0	Да

Таблица 2.7.1-2 Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
002	Транспортировка отходов ОФ. КамАЗ	(696.5, 866, 0), (887, 842, 0)	15.00		6.28	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	41.3	41.3	38.3	32.3	19.8	45.6	Да
004	Транспортировка ППП. КамАЗ	(243.5, 664, 0), (364, 740.5, 0)	15.00		6.28	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	44.3	41.3	38.3	32.3	19.8	45.6	Да
005	Поливоорасительная машина	(459.5, 781.5, 0), (578.5, 842, 0)	10.00		6.28	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	44.3	41.3	38.3	32.3	19.8	45.6	Да



Таблица 2.7.1-3 Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	P.T.1	560.00	651.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
10	P.T.10	1034.00	1788.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
11	P.T.11	723.50	1835.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
12	P.T.12	412.50	1589.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
13	P.T.13	261.00	1257.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
14	P.T.14	225.00	599.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	P.T.2	668.50	763.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
3	P.T.3	891.50	640.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
4	P.T.4	396.00	617.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
5	P.T.5	121.00	952.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	P.T.6	668.50	789.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	P.T.7	1006.50	642.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	P.T.8	1139.50	887.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	P.T.9	1046.50	1237.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да



Рис. 2.7.1-1

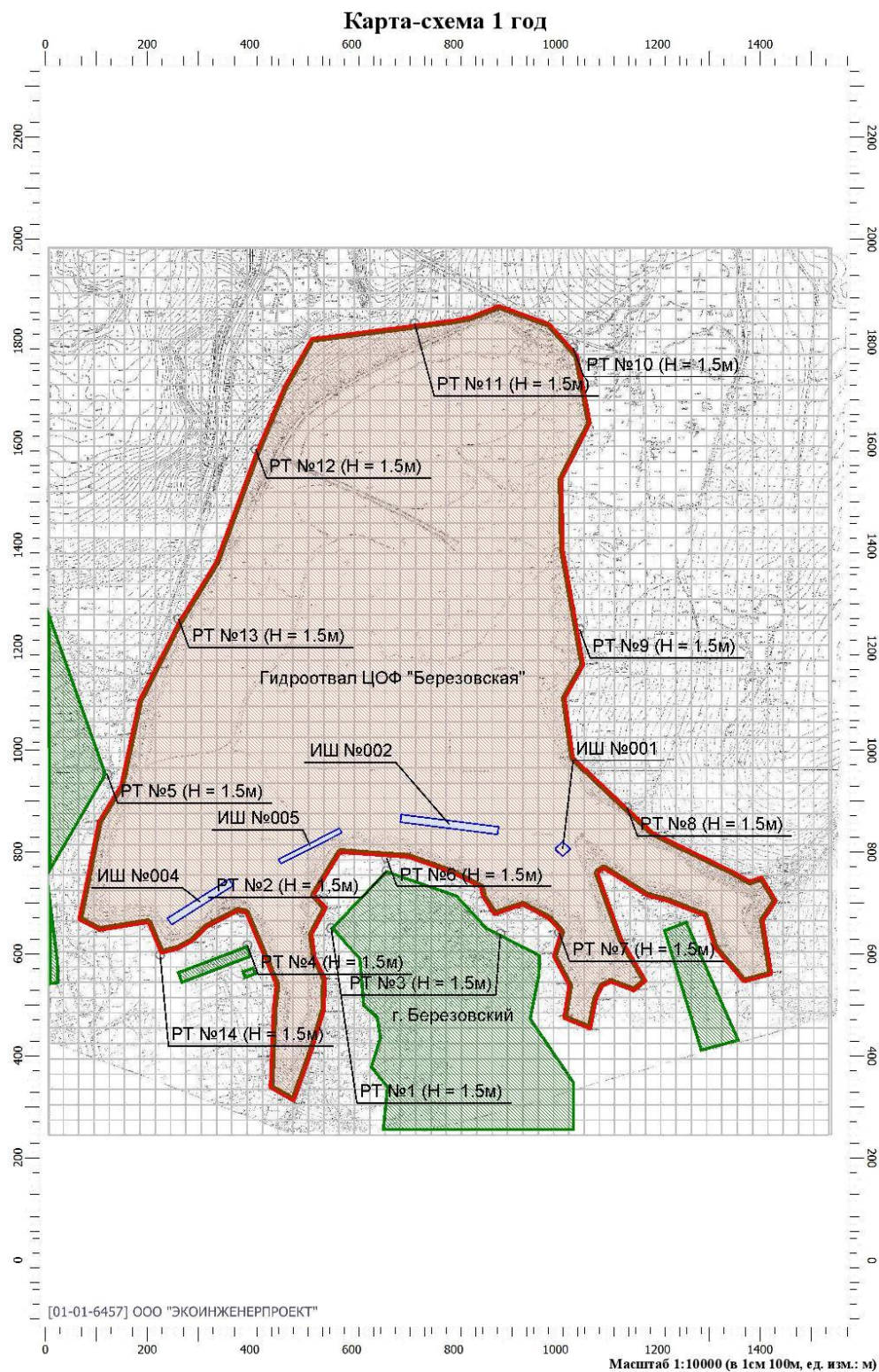




Рис. 2.7.1-2

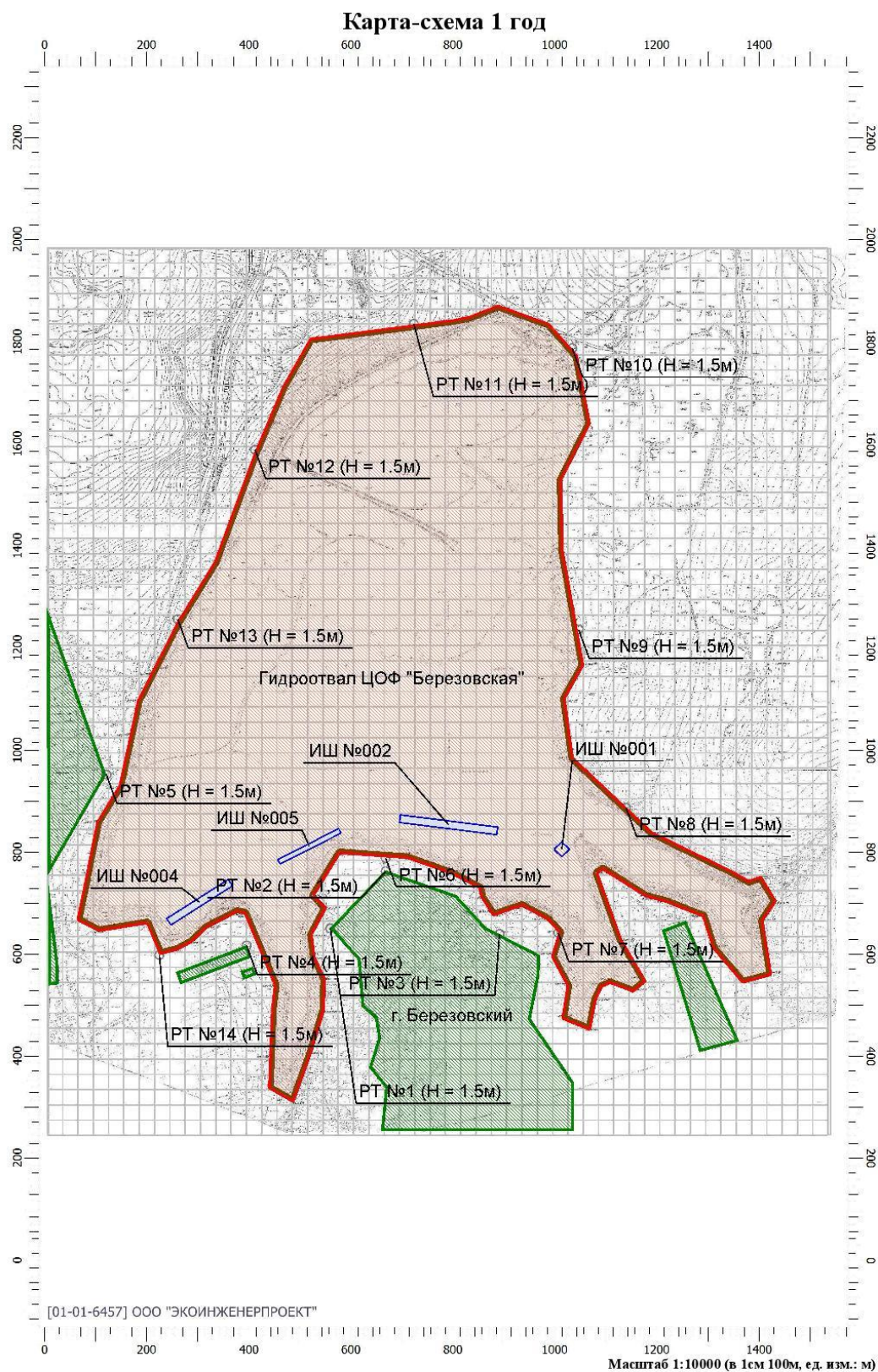




Рис. 2.7.1-3

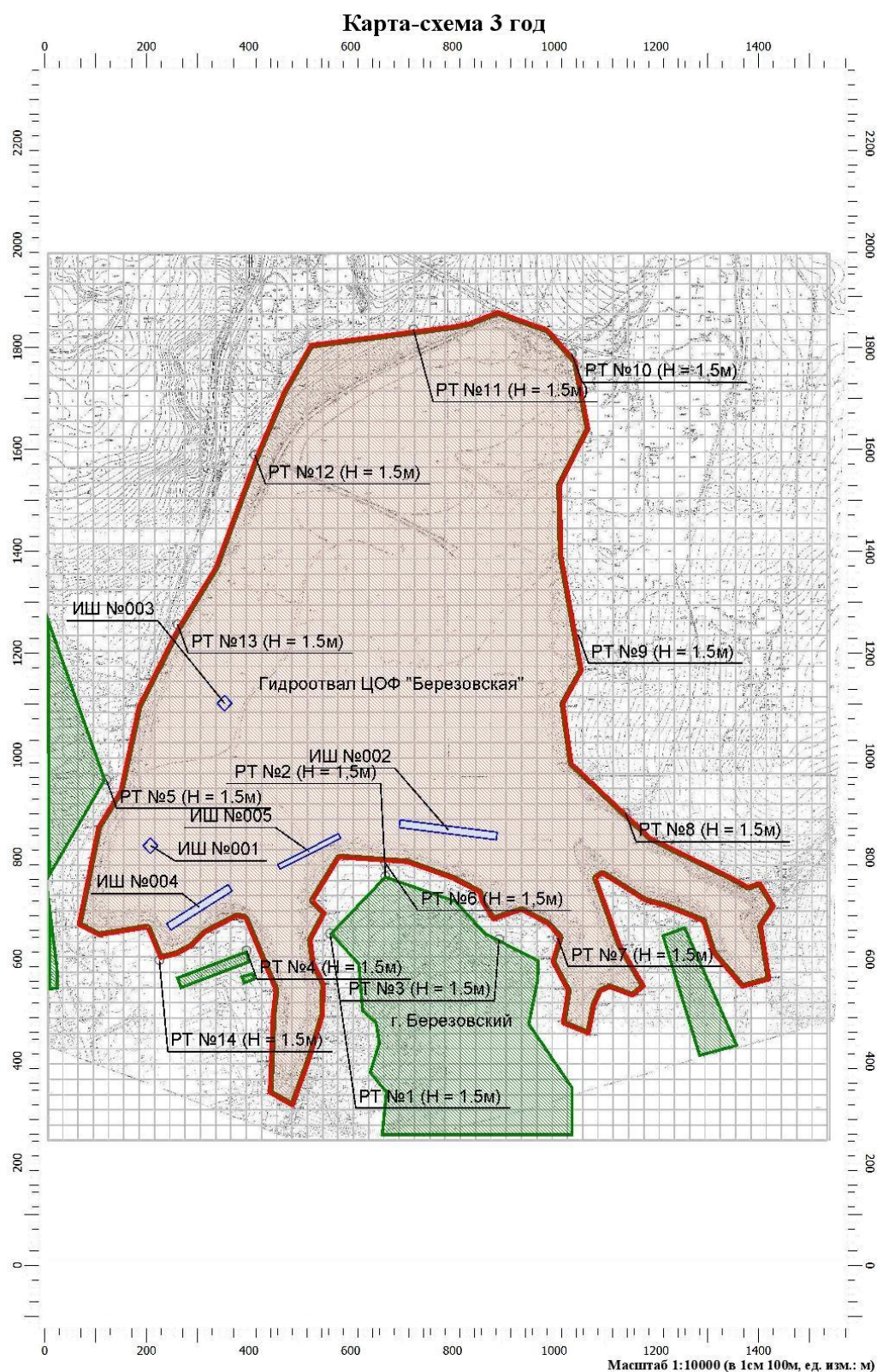




Рис. 2.7.1-4

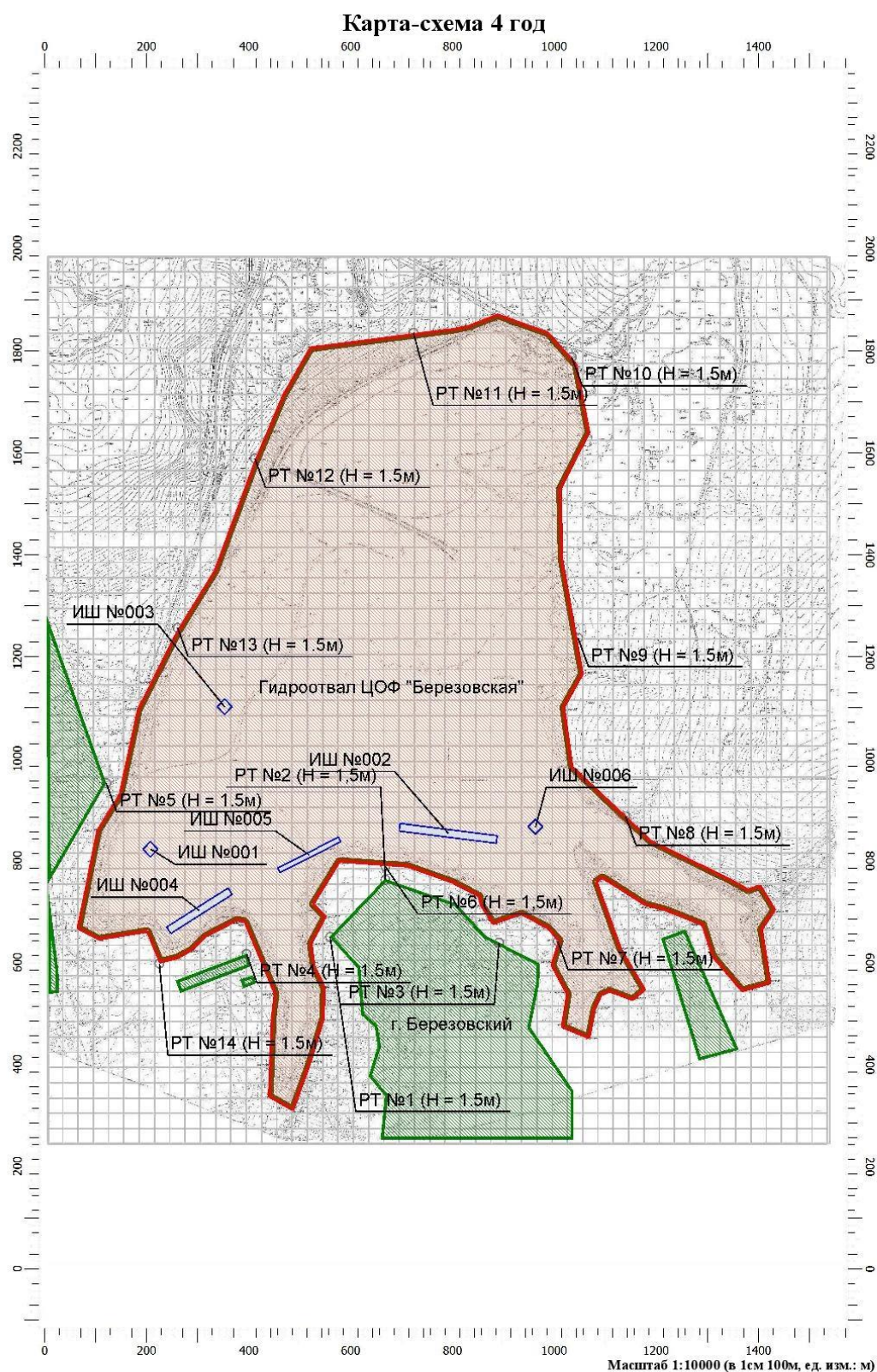




Рис. 2.7.1-5

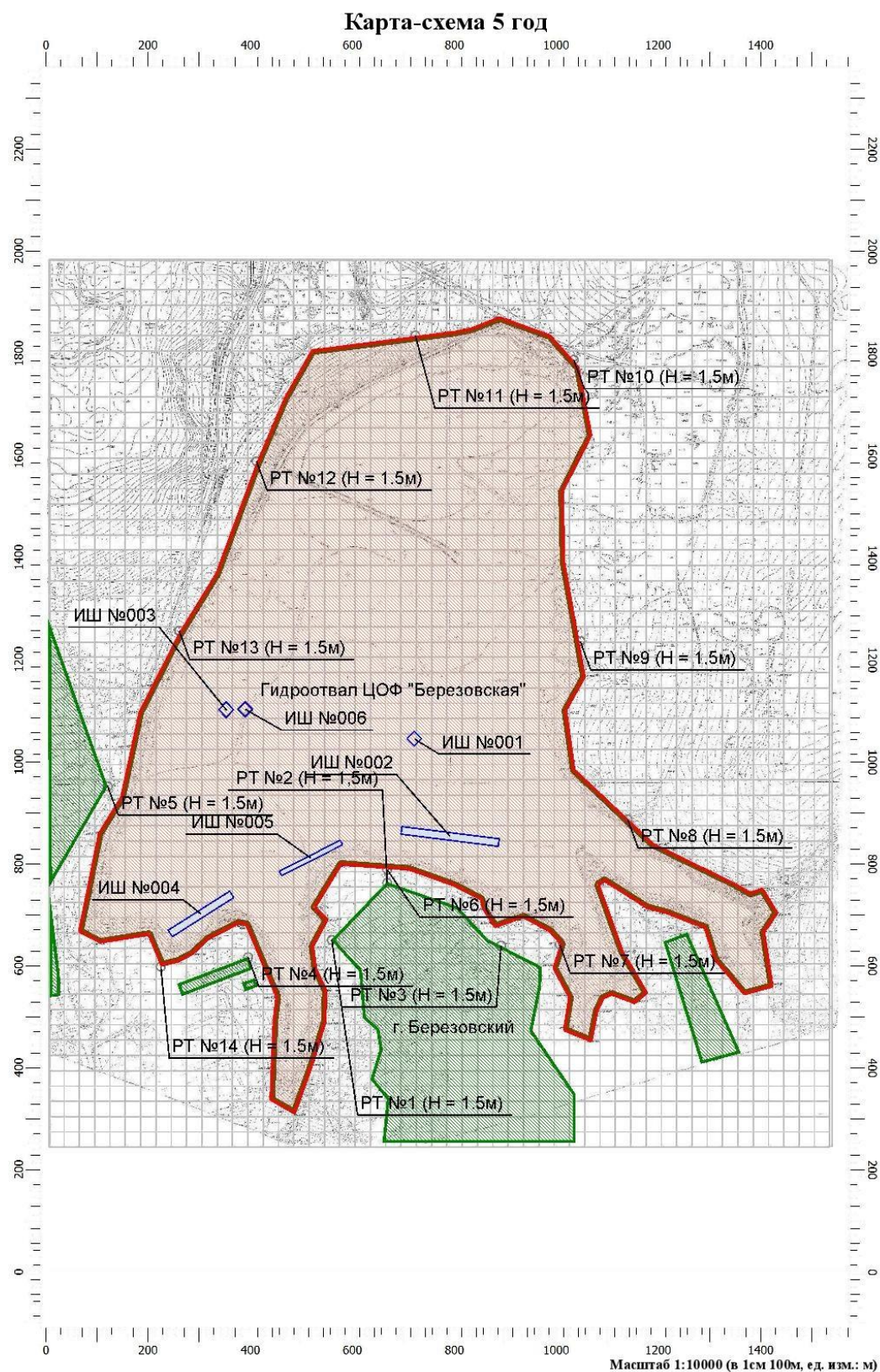




Рис. 2.7.1-6

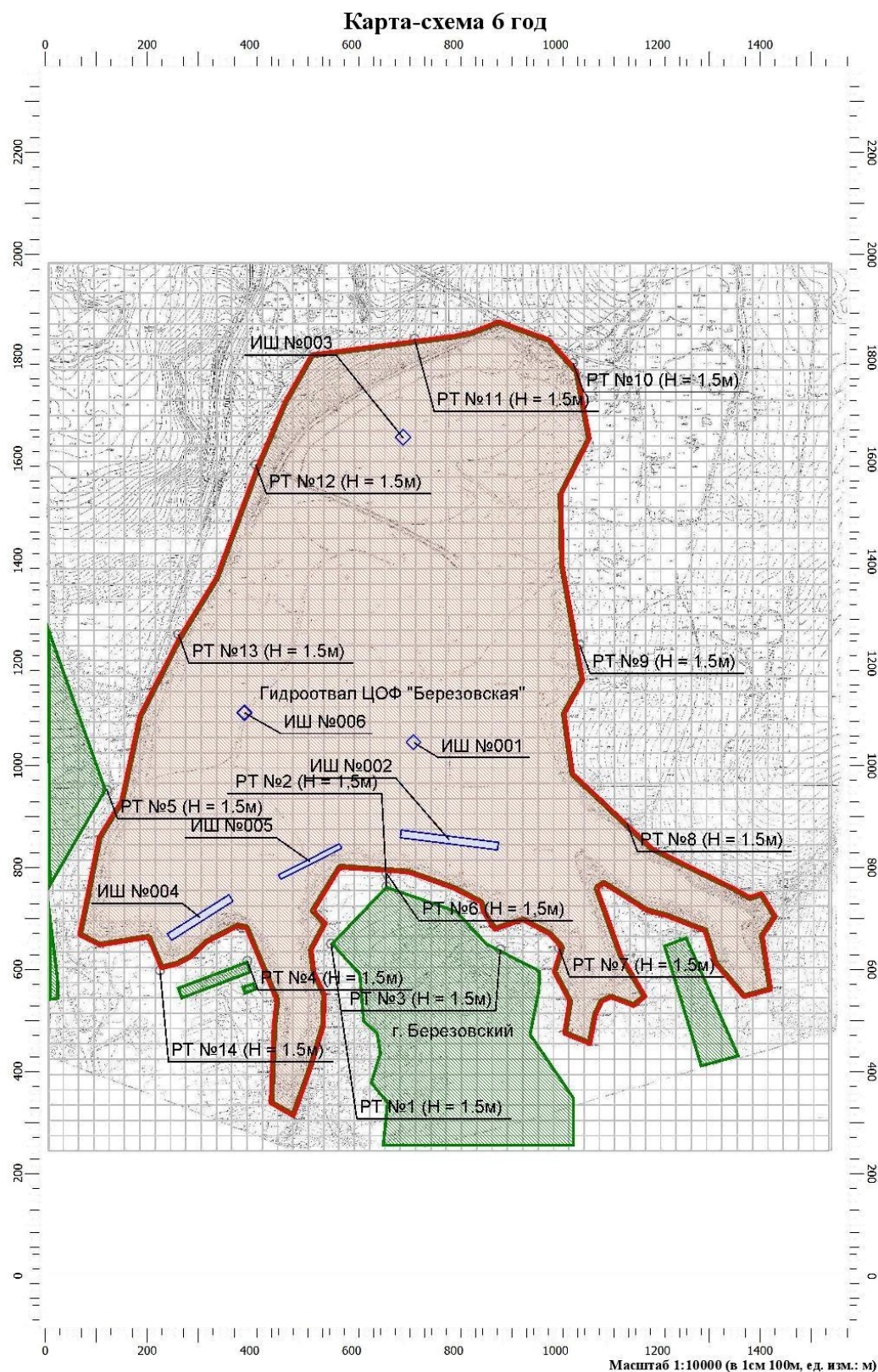




Рис. 2.7.1-7

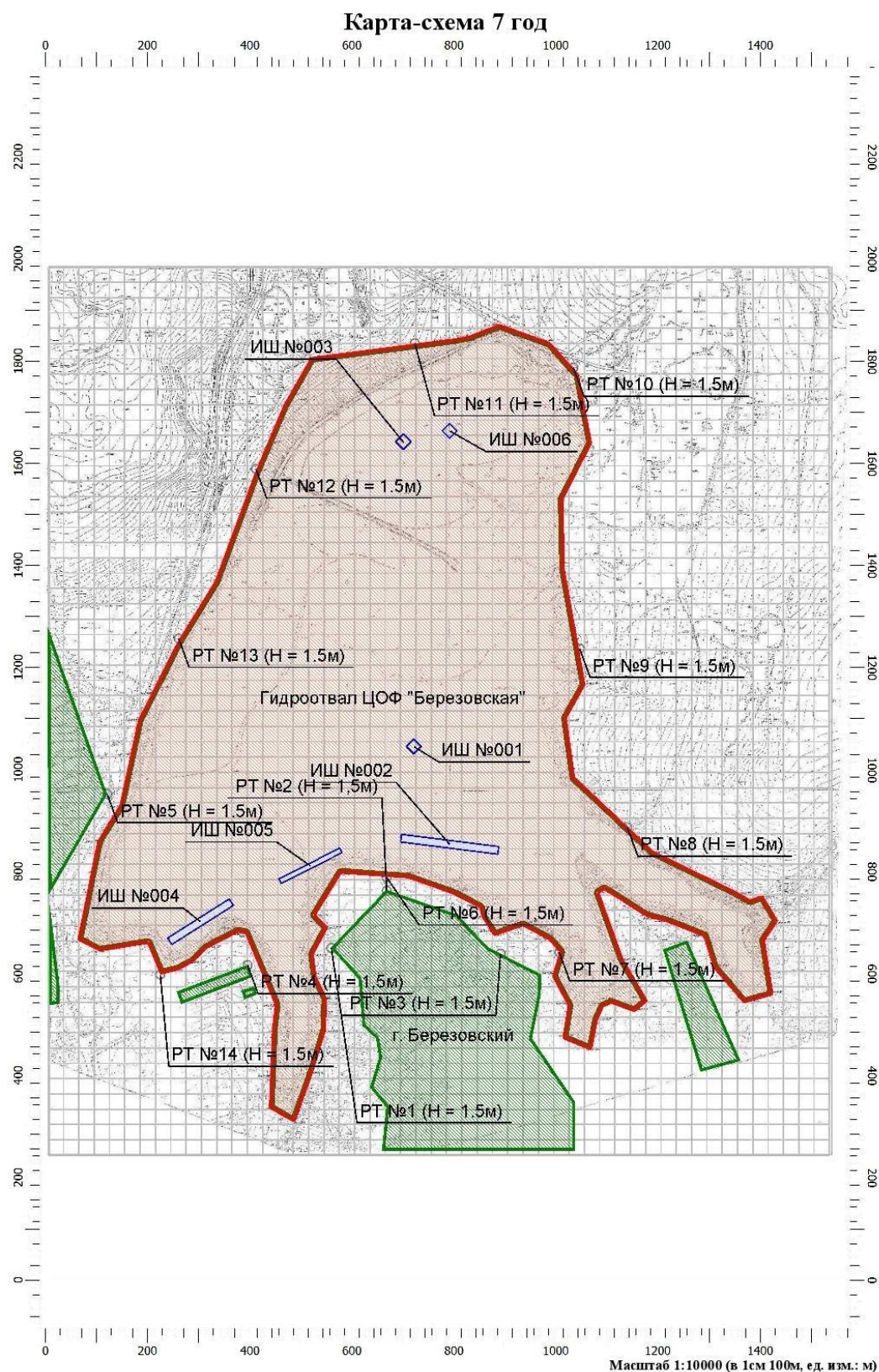
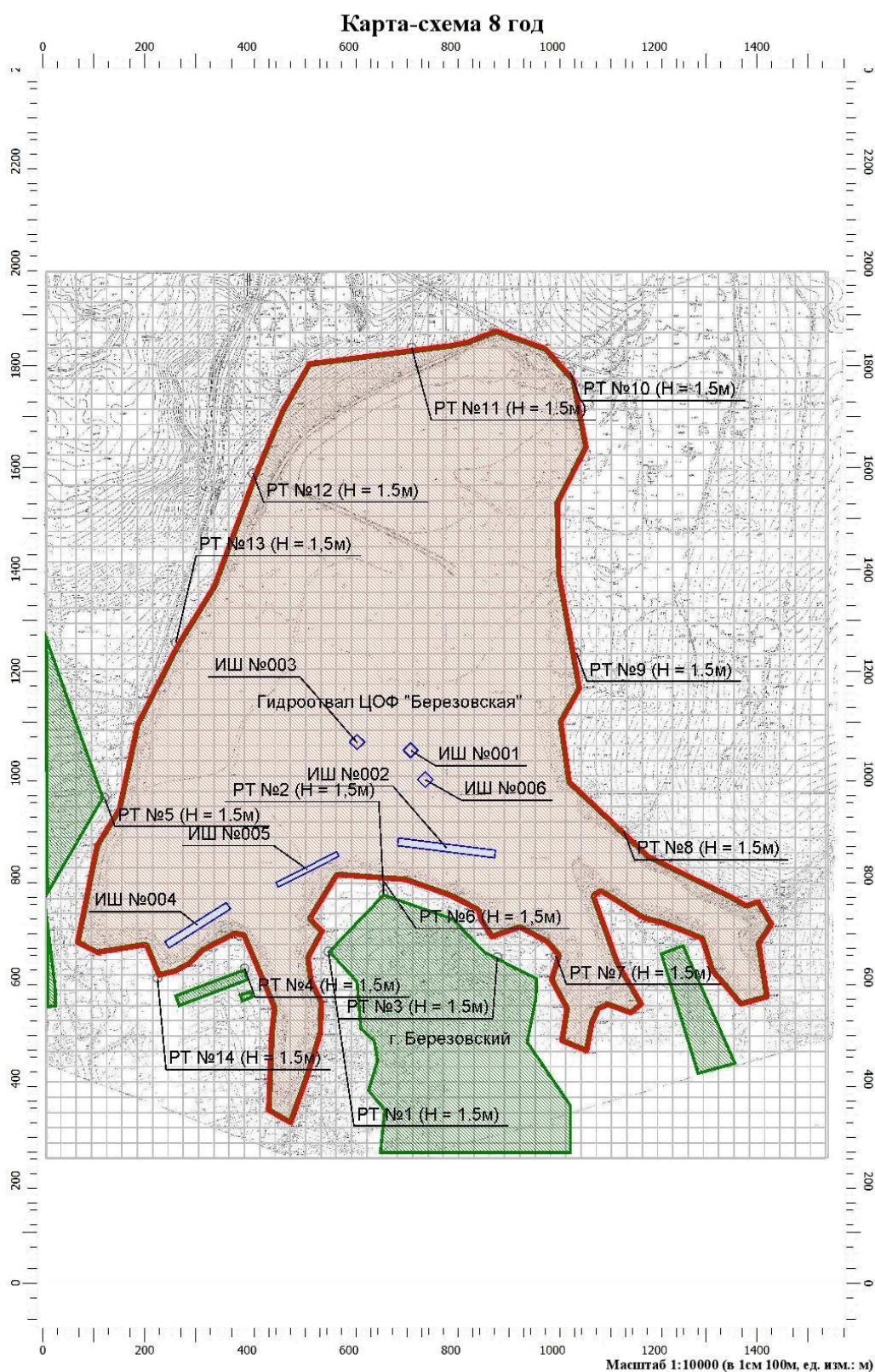




Рис. 2.7.1-8





5.1.2.1 Мероприятия по снижению негативного акустического воздействия

Весь комплекс мероприятий по борьбе с шумом можно разделить на технические и организационные. К указанным мероприятиям относятся:

- выбор оптимального режима труда и отдыха трудящихся;
- установление специальных правил эксплуатации сильношумящего оборудования;
- рациональное размещение машин и оборудования на территории предприятия и выделение особо шумящих объектов на отдельные участки;
- контроль за соблюдением правил безопасной работы людей в шумных условиях;
- контроль уровня шума на рабочих местах;
- контроль за правильной эксплуатацией машин и качеством их монтажа и ремонта;
- устройство специальной звукоизоляции рабочих мест;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты (противошумовые наушники, вкладыши).

Все зоны с уровнем звука на рабочих местах выше 85 дБ должны быть обозначены предупредительными знаками, а в тех зонах, где уровни звукового давления свыше 135 дБ в любой из октавных полос, должно быть запрещено даже кратковременное пребывание.

2.8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

В настоящее время объем воды в отстойном прудке гидроотвала не значителен, запас оставшейся вместимости гидроотвала по твердому компоненту практически исчерпан. Реализуемыми в настоящее время проектными решениями по ликвидации ГТС гидроотвала предусмотрена рекультивация поверхности гидроотвала (емкости) в два этапа (горнотехнический и биологический). Рекультивация гидроотвала заключается в приведении поверхности гидроотвала в безопасное состояние пригодное для целевого использования, с восстановлением водосборной площади реки Шурап и планировки поверхности отвала крупнообломочным материалом (отходами углеобогащения, порода с отвала).

Водоотводные сооружения для отвода поверхностных вод с прилегающей к гидроотвалу площади (нагорная канава, водосбросной колодец, бетонная труба, быстроток) предусматривается поддерживать в работоспособном состоянии, как в период ликвидационных работ (рекультивации), так и после их завершения.



К декларируемому и подлежащему включению в Российский регистр ГТС, в соответствии с "Положением о декларировании..." относится напорное ГТС – плотина гидроотвала, длиной 1500 м, авария (разрушение) которой может привести к чрезвычайной ситуации.

По проекту и действующей в настоящее время классификации, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 №986 "О классификации гидротехнических сооружений" класс ГТС (плотины) гидроотвала, характеризующейся максимальной высотой 30,3 м – II (высокой опасности).

Сооружение относится к объектам промышленности.

В составе ГТС гидроотвала внесена в Российский регистр гидротехнических сооружений плотина, которая, согласно "Составу, форме представления сведений о гидротехническом сооружении ..." классифицируется как ГТС специального назначения (вид сооружения – б) – сооружение, ограждающее хранилище жидких отходов (тип сооружения – 01). Код комплекса ГТС гидроотвала в Российском регистре – 213320000646800.

Гидроотвал ПАО "ЦОФ "Берёзовская" включен в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО) 08.07.2016, код объекта 42-00212-3-00592-250914.

В Декларации о ГТС приведены в том числе сведения о финансовом обеспечении гражданской ответственности за вред, который может быть причинен в результате аварии ГТС, включая данные об источнике возмещения вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС; в частности указано, что проиндексированная владельцем ГТС величина финансовой ответственности за вред в случае аварии ГТС (приказ управляющего директора ПАО "ЦОФ "Березовская" от 15.08.2018 №213 "Об индексации величины финансового обеспечения на 2018 год") застрахована в полном объеме, что подтверждено приложенными к Декларации копиями действующих страхового полиса обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте – ГТС и договора страхования гражданской ответственности эксплуатирующих организаций и собственников гидротехнических сооружений за причинение вреда жизни, здоровью имуществу третьих лиц, страхования расходов по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Результаты оценки максимально возможного вреда в результате аварии ГТС, который, по приложенному к Декларации "Расчету вероятного вреда ...", согласованному "Сводным заключением ..." Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 20.08.2018 № 5930-вх, оценивается суммой 5 961 223 руб.

С учетом возможных причин возникновения аварии, а также анализа конструктивных особенностей ГТС и фактического положения гидроотвала, для оценки степени опасности аварии обоснованно принят к расчету единственно возможный на гидроотвале, при его существующем положении сценарий аварии – разрушение (проран) плотины гидроотвала в результате потери устойчивости низового откоса.

При развитии аварии по этому сценарию часть потока, излившаяся из прорана, будет распространяться по нагорной канаве и через водосбросный колодец по быстротоку попадет



непосредственно в реку Шурап. Остальная часть потока, перелившись через полотно автомобильной дороги, будет двигаться по расположенной ниже гидроотвала территории до реки Шурап и, далее, по руслу этой реки.

Возможны людские потери – 3 человека (пострадавшие), ущерб имуществу физических лиц (зона затопления затрагивает частную застройку), кратковременное нарушение условий жизнедеятельности населения, экологический ущерб окружающей природной среде (землям прилегающей к ГТС территории, водным объектам), средние разрушения (повреждение) участка ЛЭП, участка автодороги.



3. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

Охрана водных ресурсов – система мероприятий, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

Рациональное использование и охрана водных объектов при ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией земельного участка площадью 94,20986 га, будет обусловлено реализацией следующих мероприятий:

- использование существующих источников хозяйственно-бытового и производственного (пылеподавление технологических автодорог) водоснабжения;
- использование существующих приемников хозяйственно-бытовых сточных вод, отсутствие водоотведения при пылеподавлении;
- проведение работ по ликвидации и рекультивации с применением технологии без использования водных ресурсов и образования сточных вод, требующих отведения в водные объекты;
- проведение работ со строгим соблюдением границ земельного отвода рекультивируемого участка;
- при проведении планировочных работ на рекультивируемой площадке следует избегать направления уклона местности в сторону водных объектов в целях предотвращения попадания в них неорганизованного стока;
- использование дорожно-транспортных механизмов в исправном техническом состоянии;
- обеспечение технического обслуживания и заправки техники за пределами территории производства работ;
- использование в случае необходимости горюче-смазочных материалов за пределами границ водоохранных зон поверхностных водных объектов, исключение случайных потерь и сброса горюче-смазочных материалов;
- устранение просачивания загрязненного поверхностного стока за счет отсыпки проседаний, прогибов и трещин на поверхности;
- контроль загрязнения поверхностных и подземных вод в соответствии с программой мониторинга предприятия специализированными организациями на базе аттестованных или аккредитованных лабораторий.

Выполнение работ по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией земельного участка является мероприятием, направленным на предотвращение возможных неблагоприятных



воздействий хозяйственной деятельности предприятий на поверхностные и подземные водные объекты.

3.2 Мероприятия по рациональному использованию и охране земельных ресурсов

В процессе ведения работ по ликвидации и рекультивации гидроотвала, вопросы охраны земель и их последующего восстановления рассматриваются как приоритетные, с учетом воздействия на испрашиваемую территорию, за счёт следующих предлагаемых мероприятий:

- площадка должна быть организованы таким образом, чтобы предотвращать попадание отходов обогащения угольного сырья флотационным методом, отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах в водотоки рек;
- технологический проезд следует размещать на той стороне водотока, где будут проводится работы;
- максимальное использование существующей площади земель без привлечения новых территорий;
- рациональное размещение инфраструктуры объекта на испрашиваемом земельном участке;
- своевременное проведение работ по восстановлению и благоустройству территории после завершения работ;
- рекомендуемой мерой охраны и восстановления почвенного покрова территории является ведение мониторинговых почвенных наблюдений (исследований) за техно-генным изменением почвенного покрова территории.

Рекомендуемые стадии работ по охране земель при ликвидации и рекультивации:

1. Визуальный осмотр состояния земель.
2. Аналитический контроль.
3. Принимаемые по результатам проверок меры.

3.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Таблица 3.3-1 Рекомендации к перечню мероприятий по охране окружающей среды

№ п/п	Процесс производства, работы, источник воздействия	Значимый антропогенный фактор, оказывающий воздействие	Проектные мероприятия по охране окружающей среды
1	Технический этап рекультивации	Временное нарушение почв, растительного покрова	Снятие изымаемого почвенного слоя с дальнейшим выполнением планировки территории Предусмотреть сохранение существующих возрастных насаждений имеющих эстетическую ценность



№ п/п	Процесс производства, работы, источник воздействия	Значимый антропогенный фактор, оказывающий воздействие	Проектные мероприятия по охране окружающей среды
2	Образование отходов, связанное с проведением работ	Негативное воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с накоплением отходов на территории объекта	Обеспечение отдельного накопления отходов в соответствии с видом отходов, классом опасности, содержанием в составе отходов токсичных веществ, агрегатным состоянием, физическими свойствами Обеспечение регулярного проведения производственного контроля на площадках временного накопления отходов
3	Технологическое оборудование	Загрязнение атмосферы	Разработка мероприятий (при необходимости), уменьшающих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
4	Технологическое оборудование	Шумовое воздействие	Разработать (при необходимости) дополнительные шумозащитные мероприятия
5	Поверхностный сток	Поверхностный сток с повышенным содержанием загрязняющих веществ	При необходимости предусмотреть дополнительные мероприятия по охране вод

3.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по предотвращению деформации указанного участка водоограждающей дамбы.

1. Участок намытого гидроотвала должен быть огражден, на нём должны быть установлены предупредительные плакаты и знаки. Для обслуживания гидроотвала устраивают мостики с перилами. Подход к воде пруда-отстойника, вымоинам, провалам или воронкам, образовавшимся на гидроотвале, а также хождение по льду пруда-отстойника запрещаются.

2. Для обеспечения безаварийной работы должны проводиться натурные наблюдения и инструментальный контроль с использованием контрольно-измерительной аппаратуры.

3. При появлении видимых признаков деформаций необходимо все работы по ликвидации участка прекратить, оборудование вывести в безопасную зону, установить причину деформаций и своевременно принять меры по её устранению. Заделка трещин и просадок должна производиться немедленно тем же грунтом, из которого состоит гидроотвал.



4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гидроотвал является объектом размещения отходов, который включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) под номером 42-00212-3-00592-250914. Эксплуатация гидроотвала прекращена с 2007 г.

Согласно статье 12, п.4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ:

- на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, обязаны проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией;
- собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, *после окончания эксплуатации данных объектов обязаны проводить контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду и работы по восстановлению нарушенных земель* в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

АО «ЦОФ «Березовская» в соответствии с разработанной программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду (приложение 26) осуществляется производственный экологический контроль по всем средам, включающий контроль качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и на источниках выбросов, контроль качества очистки сточных вод, качества воды водотоков-приемников очищенных стоков, контроль состояния почвы на границе СЗЗ.

Локальный экологический мониторинг осуществляется службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий, имеющих сертификат на проведение соответствующих испытаний по контролю за качеством продукции, отходов, концентрации загрязняющих веществ в окружающей среде.

Целью производственного экологического мониторинга является контроль экологического состояния окружающей среды в зоне влияния предприятия, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов путем сбора измерительных данных, их комплексной обработки и анализа.

4.1 Мониторинг подземных вод (гидрогеологический мониторинг)

Мониторинг подземных вод – система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов, непосредственно связанная



организационно и методически с решением задач прогноза и управления ресурсами, режимом и качеством подземных вод.

Данные, получаемые при ведении мониторинга подземных вод, являются информационной основой решения следующих задач:

- оценка состояния эксплуатируемого объекта и соответствие этого состояния требованиям нормативов, стандартов и условий лицензий;
- разработка рекомендаций по рациональной эксплуатации подземных вод и предотвращению или ослаблению негативных последствий отбора подземных вод, а также техногенного воздействия на них;
- оценка эффективности мероприятий по рациональному использованию подземных вод и их охране от истощения и загрязнения.

Отбор проб воды из поверхностных водных объектов и в точках контроля состояния подземных вод, консервация проб и их хранение следует проводить в соответствии с установленными государственными стандартами, нормативно-методическими и инструктивными документами:

1. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
2. ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;
3. ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Лабораторные химико-аналитические исследования должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами ГОСТ 2874-82, РД 52.24.105-95, ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах».

Средства и методики измерения концентрации загрязняющих веществ в пробах природных сред должны быть метрологически обеспечены согласно требованиям ГОСТа 17.0.0.02-79. «Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы».

Гидроотвал является потенциальным техногенным источником загрязнения водных объектов, основными возможными факторами воздействия отвала на подземные и поверхностные воды является фильтрация оборотной воды гидроотвала.

Учитывая идентичное воздействие на окружающую среду от гидроотвала, принимаем соответствующие показатели для мониторинга гидросферы в близлежащих водных объектах (подземные и поверхностные воды).

Мониторинг производится в соответствии с планом-графиком контроля на предприятии.

Решение о расположении мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений подземных вод принято с учетом:



- распространенности и условий залегания водоносных горизонтов и водоупорных горных пород;
- расположения границ областей питания водоносных горизонтов (в пределах территории объекта размещения отходов) и границ областей их разгрузки (в пределах территории объекта размещения отходов или в пределах его воздействия на подземные воды).

Наблюдения за состоянием и загрязнением подземных вод в зоне воздействия объектов размещения отходов проводятся на первом от земной поверхности водоносном горизонте. Объектами гидрогеологического мониторинга являются:

- режим подземных вод;
- состояние наблюдательных скважин.

Мониторинг подземных вод будет заключаться:

1. В систематическом контроле за уровнем подземных вод.
2. Контроль химического состава подземных вод.

Для контроля режима подземных вод предусмотрена одна контрольно-наблюдательная *скважина №3*, расположенная в северной части гидроотвала.

Замеры уровней воды в скважине производятся не реже одного раза в месяц.

Гидрохимические наблюдения за качеством подземных вод заключается в отборе проб из наблюдательной скважины №3и проведения лабораторного анализа.

Контроль загрязнения подземных вод осуществляется путем отбора проб воды из контрольных скважин. Отбор проб производится согласно требованиями ГОСТ 24481-80. Перед взятием пробы производится откачка воды погружным насосом. Непосредственно на точке отбора проб определяются органолептические и физические свойства воды (вкус, запах, цветность, прозрачность) и основные макро- и микрокомпоненты, предусмотренные ГОСТ «Вода питьевая».

Выбор определенных компонентов производится в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», а также учитываются особенности химического состава подземных вод.

Гидрохимический анализ подземной воды из скважины № 3 осуществляется по следующим показателям: рН, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фенолы, ХПК, нефтепродукты, БПК₅, железо, медь, хром, цинк, никель, марганец, биотест (1 проба), плавающие примеси, температура, прозрачность, окраска, запах, растворенный кислород, ТКБ, ОКБ, колифаги.

Для эпидемиологического контроля выполняется анализ микробиологических показателей: термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), общие колиформные бактерии (ОКБ), колифаги. Для установления степени токсичности воды проводится ее биотестирование.

Мониторинг производится в соответствии с планом-графиком контроля на предприятии:

- Программа гидрохимического мониторинга АО «ЦОФ «Березовская» 2016г., приложение 20.



- Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды АО ЦОФ «Березовская».

Программами предусмотрено:

- отбор подземных вод – наблюдательная скважина №3, артезианские скважины питьевого назначения №19 и №29* (фоновая).

Согласно СП 2.1.5.1059-01, п.п. 5.6, 5.5 периодичность производственного контроля за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды должна обеспечивать достоверную информацию, позволяющую предотвратить опасность загрязнения.

4.2 Мониторинг поверхностных водных объектов (гидрологический мониторинг)

Согласно порядку проведения собственниками объектов размещения отходов мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, утверждённому приказом Минприроды России от 04.03.2016 № 66 проводятся наблюдения за качеством поверхностных вод в контрольных створах водного объекта при сбросе сточных вод.

Отбор проб воды из поверхностных водных объектов и в точках контроля состояния подземных вод, консервация проб и их хранение следует проводить в соответствии с установленными государственными стандартами, нормативно-методическими и инструктивными документами:

1. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
2. ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;
3. ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Лабораторные химико-аналитические исследования должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами ГОСТ 2874-82, РД 52.24.105-95, ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах».

Средства и методики измерения концентрации загрязняющих веществ в пробах природных сред должны быть метрологически обеспечены согласно требованиям ГОСТа 17.0.0.02-79. «Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы».

Предприятие уже около 20 лет проводит наблюдения за составом вод и их влиянием на окружающую природную среду. На 2016 г. утверждена программа гидрохимического мониторинга поверхностных водных объектов, зона влияния ГТС контролируется в следующих точках:

Точка № 2: выпуск № 2 фильтрационный сток плотины гидроотвала. Отбор проб фильтрационного стока по графику, 7 проб в год по месяцам, ежемесячно с марта по октябрь.



Гидрохимический анализ по показателям: pH, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, фенолы, железо, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, радиологические показатели.

Точка № 2А: река Ю. Шурап 500 м выше фильтрационного сброса, по графику 7 проб в год по месяцам ежемесячно с апреля по октябрь. Гидрохимический анализ по показателям: pH, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фосфаты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, железо общее, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, свинец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, стрептококки.

Точка № 2Б: река Ю. Шурап 500 м ниже фильтрационного сброса, по графику 7 проб в год по месяцам ежемесячно с апреля по октябрь. Гидрохимический анализ по показателям: pH, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фосфаты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, железо общее, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, свинец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, стрептококки.

Точка № 4 и № 5: река Каменка (ул. Н. Барзас) и река Каменушка (ул. Пионерская) – 2 пробы в год (май, октябрь). Гидрохимический анализ по показателям: pH, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфаты, хлориды, ионы аммония, нитраты, нитриты, фенолы, ХПК, нефтепродукты, БПК₅, железо, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, биотест (2 пробы), плавающие примеси, температура, прозрачность, цветность, запах, растворенный кислород, ТКБ, ОКБ, колифаги.

Программа и схема пунктов контроля гидрохимического мониторинга представлена в приложении 20.

Проектирование видов и объемов наблюдений производится в соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков». Согласно ГОСТ 17.1.3.07-82 в рамках ликвидации и рекультивации гидроотвала предусмотрена организация пунктов контроля в месте сброса сточных вод в водный объект (р. Полуденный Шурап), а также в контрольном створе на самой реке ниже мест выпусков сточных вод.

Показатели мониторинга водных ресурсов приняты и согласованы в составе проекта НДС (сброс поверхностного стока с территории основной промышленной площадки и сброс фильтрационного стока плотины гидроотвала).

Максимальное содержание загрязняющих веществ и микроорганизмов в сточных водах и показатели свойств сточных вод, а также количество загрязняющих веществ и микроорганизмов, сбрасываемых в реку Полуденный Шурап (Юж. Шурап) выпуском № 2, № 1, не должны превышать Нормативы допустимого сброса веществ и микроорганизмов (НДС), согласованные и утвержденные в установленном законодательством порядке, рассчитанные на объемы



сбрасываемых сточных вод, установленные Решением о предоставлении водного объекта в пользование, с учетом нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейна р. Обь в пределах водохозяйственных участков, утвержденных Росводресурсами 27.11.2014.

Отборы проб воды производятся аттестованной или аккредитованной лабораторией, имеющей контрольно-измерительную аппаратуру и квалифицированных специалистов по отбору проб и проведению лабораторных испытаний, на основании договорных отношений.

Лабораторные испытания отобранных проб проводятся по утвержденным методикам измерений.

Результаты лабораторных испытаний оформляются в виде протоколов.

Программа производственного экологического контроля для ликвидационных работ и этапов рекультивации для поверхностных и подземных вод, с учетом имеющейся на предприятии программы мониторинга представлена в таблице 4.2-1.

Программа производственного экологического контроля для ликвидационных работ и этапов рекультивации для поверхностных и подземных вод

Таблица 4.2-1

Пункты	Местоположение	Вид контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
<i>Ликвидационные работы и технический этап рекультивации</i>				
Точка № 2	выпуск № 2 фильтрационный сток плотины гидроотвала	Гидрохимический мониторинг	рН, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, фенолы, железо, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, радиологические показатели	7 проб в год (март-октябрь)
Точка № 2А	река Ю. Шурап 500 м выше фильтрационного сброса		рН, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фосфаты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, железо общее, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, свинец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, стрептококки.	7 проб в год (март-октябрь)



Точка № 2Б	река Ю. Шурап 500 м ниже фильтрационно го сброса		рН, взвешенные вещества, сухой остаток (минерализация), сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фосфаты, нефтепродукты, БПК пол., ХПК, железо общее, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, свинец, биотест, плавающие примеси, запах, температура, растворенный кислород, цветность, возбудители кишечных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, ТКБ, ОКБ, колифаги, стрептококки.	7 проб в год (март- октябрь)
Точка № 4 и № 5	река Каменка (ул. Н. Барзас) и река Каменушка (ул. Пионерская)		рН, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфаты, хлориды, ионы аммония, нитраты, нитриты, фенолы, ХПК, нефтепродукты, БПК5, железо, медь, хром +6, цинк, никель, марганец, биотест (2 пробы), плавающие примеси, температура, прозрачность, цветность, запах, растворенный кислород, ТКБ, ОКБ, колифаги.	2 пробы в год (май, октябрь)
Наблюдательна я скважина № 3	Северо- восточная часть гидроотвала		рН, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфаты, хлориды, аммоний ион, нитраты, нитриты, фенолы, ХПК, нефтепродукты, БПК5, железо, медь, хром, цинк, никель, марганец, биотест (1 проба), плавающие примеси, температура, прозрачность, окраска, запах, растворенный кислород, ТКБ, ОКБ, колифаги	2 пробы (май, октябрь)
Биологический этап рекультивации				
В связи с осушением емкости гидроотвала и ликвидации сброса сточных вод в водный объект в производственном экологическом контроле нет необходимости.				

4.3 Мониторинг атмосферы (газодинамический мониторинг)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 2.2) обязывает подтверждать достаточность размера санитарно-защитной зоны выполнением лабораторных исследований атмосферного воздуха и измерений физического воздействия на атмосферный воздух.

Данные исследования должны выполняться в соответствии с разработанной и согласованной программой мониторинга за состоянием окружающей природной среды в границах санитарно-защитной зоны.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха и выбросами в атмосферу должен выполняться в соответствии СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и



питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) и СанПиН 2.2.1/2.1.1200-3 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с учетом изменений и дополнений на 25.04.2014 г.)

Задачами контроля за выбросами в атмосферу являются:

- контроль за уровнем загрязнения атмосферы на границе расчетной СЗЗ предприятия и в ближайшей жилой застройке;
- участие в разработке планов мероприятий по охране воздушного бассейна.

Проведение лабораторного контроля состояния атмосферного воздуха на предприятии должен осуществляться силами лаборатории, имеющей аттестат аккредитации на выполнение данных работ.

Контроль осуществляется на границе СЗЗ и в ближайшей жилой застройке следующим образом:

одна точка с наветренной стороны с целью определения фоновое загрязнение атмосферного воздуха – «фоновая точка»;

одна точка с подветренной стороны для определения вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха – «подфакельная точка»;

точка в ближайшей жилой зоне – в зависимости от расположения жилой застройки.

Контроль приземных концентраций в жилой зоне рекомендуется проводить с учетом метеоусловий (направления и силы ветра) в контрольных точках на жилой застройке (Р.Т.1 – Р.Т.5) и на санитарно-защитной зоне (Р.Т.6 – Р.Т.14). Контрольные точки нанесены на картах схемах.

Согласно Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2012 г. контроль на жилой застройке целесообразен при выполнении нескольких условий одновременно, а именно:

- в загрязнении, каким либо веществом преобладает вклад от неорганизованных источников;
- максимальные разовые концентрации, какого либо вредного вещества (с учетом фона), создаваемые выбросами хозяйствующего субъекта в зонах жилой застройки превышают 0,8 ПДК;
- вклад неорганизованных выбросов рассматриваемого хозяйствующего субъекта, в концентрации вещества в жилой застройке составляет не менее 50 %.

Исследования загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке рекомендуется проводить посезонно по загрязняющим веществам, расчетная концентрация которых на нормируемых территориях больше или равна 0,1 ПДК (таблица 4.3-1).

Таблица 4.3.-1 - Контрольные точки и принадлежность



Местоположение	Вид контроля	Загрязняющие вещества	Периодичность контроля
Технологически и биологический этап рекультивации			
Р.Т. 1 (ЖЗ) г. Березовский, пер. Королева д. 6. С южной стороны гидроотвала	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 2 (ЖЗ) г. Березовский, пер. Королева д. 14	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 3(ЖЗ) г. Березовский, пер. Мерзлова д. 3а. С южной стороны гидроотвала	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 4 (ЖЗ) г. Березовский, ул. Коммунальная д. 5. С юго-западной стороны гидроотвала	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для



Местоположение	Вид контроля	Загрязняющие вещества	Периодичность контроля
			дневного и ночного времени суток
Р.Т. 5 (ЖЗ) г. Березовский, ул. Пионерская д. 47. С западной стороны гидроотвала	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 6 (СЗЗ) Южная сторона гидроотвала на границе СЗЗ	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 7 (СЗЗ) Юго-восточная сторона гидроотвала на границе СЗЗ по ул. Ульяны Громовой	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 8 (СЗЗ) Юго-восточная сторона гидроотвала на границе СЗЗ на границе лесного массива	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для



Местоположение	Вид контроля	Загрязняющие вещества	Периодичность контроля
			дневного и ночного времени суток
Р.Т. 9 (СЗЗ) Восточная сторона гидроотвала на границе СЗЗ на границе лесного массива	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 10 (СЗЗ) Северо-восточная сторона гидроотвала на границе СЗЗ в сторону Березовского АТП	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 11 (СЗЗ) Северная сторона гидроотвала на границе СЗЗ в сторону Березовского АТП	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 12 (СЗЗ) Северо-западная сторона гидроотвала на границе СЗЗ в сторону Березовского АТП	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния	1 раз в квартал



Местоположение	Вид контроля	Загрязняющие вещества	Периодичность контроля
		менее 20 процентов (2909))	
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 13 (СЗЗ) Западная сторона гидроотвала на границе СЗЗ	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток
Р.Т. 14 (СЗЗ) Юго-западная сторона гидроотвала на границе СЗЗ. Рядом с ул. Коммунальная д. 13	Инструментальный метод (аккредитованная лаборатория)	Азота диоксид (0301) Углерода оксид (0337) Серы диоксид (0330) Взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909))	1 раз в квартал
		Шумовое воздействие	1 раз в пол года (зима, лето) по 3 замера для дневного и ночного времени суток

В случае не подтверждения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха лабораторными исследованиями следует предусмотреть мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух.

Комплексный анализ результатов контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке позволит обеспечить контроль возникновения негативных тенденций в его состоянии и заблаговременно принять необходимые решения для устранения причин, вызвавших данный процесс.

4.3.1 Мониторинг уровня шумового воздействия



В соответствии с законом «Об охране окружающей среды» все юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия шума на окружающую среду в городских и сельских поселениях, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, на естественные экологические системы и природные ландшафты.

Допустимые уровни шума, безопасные для человека и методы его измерения установлены в СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 23337-78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях».

В случае не подтверждения гигиенических нормативов акустического воздействия лабораторными исследованиями следует предусмотреть мероприятия по защите населения от воздействия акустического воздействия на атмосферный воздух.

Точки контроля уровня звука совпадают с точками контроля атмосферного воздуха. Периодичность контроля 1 раз в пол года.

4.4 Мониторинг почв

Требования по контролю качества почв устанавливаются санитарными правилами и нормами и предъявляются к жилым территориям, зонам санитарной охраны водоемов, территориям сельскохозяйственного назначения и другим, где возможно влияние загрязненных почв на здоровье человека и условия проживания.

Основными задачами мониторинга почв является определение современного состояния почв с отслеживанием динамики изменения и состояния их физиологических показателей под воздействием антропогенной нагрузки.

После завершения эксплуатации объекта, в год начала работ по восстановлению нарушенных земель, на всех наблюдаемых пробных площадках повторяют весь набор мониторинговых работ проведенных на первом этапе при заполнении паспортов почв (включая агрохимические параметры).

Объектом мониторинга является состояние почв на прилегающей к отвалу территории и границе санитарно-защитной зоны.

Ежегодно разрабатывается программа производственного контроля почв.

Решение о расположении и количестве мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений почв принято с учетом видов разрешенного использования земель на прилегающих к объектам размещения отходов территориях.

Отбор проб почв на предприятии производится в соответствии с графиком, утвержденным в составе проекта расчетной и установленной СЗЗ (2012-2015г) – одна точка на границе СЗЗ и одна точка – в селитебной территории.



Мониторинг почв производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Программа производственного экологического контроля почв для ликвидационных работ и этапов рекультивации содержит обоснования периодичности контроля с учетом следующего, (таблица 4.4-1):

- наличие или отсутствие источников конкретного загрязняющего вещества,
- норматива допустимого уровня загрязняющего вещества,
- фактических результатов длительного мониторинга предприятия.

Таблица 4.4-1 - Программа производственного экологического контроля почв на период ликвидационных работ и этапов рекультивации

Пункты	Местоположение	Вид контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
<i>Ликвидационные работы и технический этап рекультивации</i>				
Площ. № 5	Ю-З сторона гидроотвала в жилой зоне	Контроль загрязнения почв	pH, медь, свинец, цинк, никель, кадмий, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, хлориды, нитратный азот, аммонийный азот. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), фекальные стрептококки, патогенные микроорганизмы, цисты патогенных кишечных простейших, коли-формы, личинки и куколки синантропных мух	1 раз в год
Площ. № 6	С-В сторона гидроотвала на границе СЗЗ (в сторону Березовского АТП)	Контроль загрязнения почв	pH, медь, свинец, цинк, никель, кадмий, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, хлориды, нитратный азот, аммонийный азот. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), фекальные стрептококки, патогенные микроорганизмы, цисты патогенных кишечных простейших, коли-формы, личинки и куколки синантропных мух	1 раз в год
<i>Биологический этап рекультивации</i>				
Площ. № 5	Ю-З сторона гидроотвала в жилой зоне	Контроль загрязнения почв	pH, медь, свинец, цинк, никель, кадмий, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, хлориды, нитратный азот, аммонийный азот. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), фекальные стрептококки, патогенные микроорганизмы, цисты патогенных кишечных простейших, коли-формы, личинки и куколки синантропных мух	1 раз в год
Площ. № 6	С-В сторона гидроотвала на границе СЗЗ (в сторону Березовского АТП)	Контроль загрязнения почв	pH, медь, свинец, цинк, никель, кадмий, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, хлориды, нитратный азот, аммонийный азот. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), фекальные стрептококки, патогенные микроорганизмы, цисты патогенных	1 раз в год



Пункты	Местоположение	Вид контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
			кишечных простейших, коли-формы, личинки и куколки синантропных мух	

Программа производственного контроля почв АО «ЦОФ «Березовская» 2016 г. представлена в приложение №22.

Прекращение использования территории в хозяйственных целях и завершение работ по ликвидации гидроотвала и рекультивации нарушенных земель позволит снизить дальнейшую антропогенную нагрузку на восстановленный почвенный покров.

В данном случае, основной задачей мониторинга почв видится контроль над состоянием почвенного покрова на восстанавливаемых в соответствии с проектом землях, динамикой изменения агрохимических показателей в период проведения работ биологического этапа. Результаты мониторинга могут являться основанием для реализации дополнительных агротехнических мероприятий не предусмотренных проектной документацией, а также контроль загрязнения тяжелыми металлами.

Один раз в год в течение мелиоративного периода проектом предусматривается выборочный отбор проб для определения следующих показателей:

- механический состав;
- содержание элементов питания (Р и К);
- гумус;
- содержание азота;
- pH;
- содержание мышьяка, свинца, хрома.

Отбор почвенных образцов для анализа проводится согласно ГОСТ Р 53091-2008 (ИСО 10381-3:2001), ГОСТ 17.4.3.01-83 (СТ СЭВ 3847-82 и ГОСТ 17.4.4.02-84. При каждом отборе проб составляется акт отбора проб почвы. Паспорт почв составлять согласно требованиям ГОСТ 17.4.2.03-86.

Отбор проб и химический анализ проб почвы должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

4.5 Мониторинг обращения с отходами

На АО «ЦОФ «Березовская» разработан и утвержден проект нормативов образования отходов и получен документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение утвержденный Приказом №1254-рд сроком действия с 26.11.2018 г. до 26.11.2023 г. (приложение №21), так же предприятие своевременно ведет учет количества образования, сбора, транспортировки, размещения каждого вида отходов, который осуществляется по данным



бухгалтерского учета на основании актов списания или передачи и передачу отходов другим организациям для использования или захоронения на основании договоров на оказание услуг.

Сам гидроотвал является объектом размещения отходов и внесен в ГРОРО в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ. Засыпка поверхности гидроотвала для размещения (захоронения) производится отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах ЦОФ «Березовская». Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах доставляются из-под бункера с территории промплощадки ЦОФ и с действующего породного отвала фабрики.

Характеристики объектов размещения отходов представлены в приложении 25.

В период проведения ликвидационных и рекультивационных работ необходимо предусмотреть своевременную передачу образующихся отходов в специализированные организации, имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами.

4.6 Мониторинг растительного и животного миров

Все работы предусматривается вести строго в границах нарушенных земель.

Дополнительного нарушения и изъятия земель с естественными биоценозами за границами нарушенных земель проектом не предусматривается. Мониторинг растительного и животного миров вне границ рекультивации проектом также не предусматривается.



5. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

5.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

- неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;
- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными в жилой зоне.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

5.2 Неопределенность в определении акустического воздействия

Расчеты акустического воздействия предприятия на окружающую среду выполнены на основании положений действующих нормативно-методических документов.

Таким образом, неопределенность в оценке акустического воздействия на людей отсутствует.

Примечание: к неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

5.3 Неопределенности в определении воздействий на поверхностные водные объекты

Неопределенность при оценке воздействия на поверхностные водные объекты допускает вероятность того, что в перечне веществ, содержащихся в сточных водах, могут присутствовать вещества с содержанием, превышающим предельно допустимые концентрации веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения.

В целях соблюдения экологической безопасности рек необходимо предусмотреть мониторинг качества очистки вод по перечню контролируемых веществ в соответствии с



согласованным в установленном порядке проектом НДС с обеспечением принятия мер в случае выявления нарушений требований водного законодательства, связанных со сбросом загрязняющих веществ в водные объекты.

5.4 Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров

Территории с ухудшением качества поверхностных вод, воздуха, снежного и растительного покрова не изымаются и не рекультивируются.

Процесс ухудшения качества почвенного покрова на участках смежных с участком рекультивации будет кратковременным по времени и малоинтенсивным. Можно предположить, что почвы не исчерпают свои буферные способности. На почвенный покров за границами зоны предполагаемого воздействия загрязнение вышеуказанными компонентами будет еще менее выраженным.

5.5 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир.

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 0 %.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных на время проведения работ.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25 %.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).



Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства.

Для уточнения неопределенностей разрабатываются технологические решения на стадии проектирования для определения конкретных объемов образования отходов.

Вывод: Принятые проектные решения соответствуют сложившейся практике, которая свидетельствует о предсказуемости последствий и незначительности влияния на окружающую среду.

5.6 Оценка значимости экологических аспектов

Для определения приоритетов при проведении ОВОС, выполнена оценка значимости учитываемых (вышеперечисленных) экологических аспектов и вызываемого ими воздействия для дальнейшего проведения работ ОВОС. Предлагаемые критерии ранжирования представлены в таблице 5-6.

Таблица 5-6 - Критерии анализа, их значения и характеристика

Критерии оценки	Значения критериев	Характеристика значений
Интенсивность воздействия	низкая	Воздействие ниже допустимого уровня, не влияет значимо на компоненты среды (функции и процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются)
	средняя	Количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения
	высокая	Количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются
Масштаб воздействия	локальный (местный)	Воздействие локализуется в пределах промплощадки, района намечаемой деятельности, административного района (муниципального образования)
	региональный	Воздействие распространяется в пределах нескольких административных районов (муниципальных образований)
	глобальный	Воздействие охватывает территории одного или нескольких субъектов Федерации и/или имеет трансграничные (международные) аспекты
Продолжительность воздействия	краткосрочная	Время воздействия 0 - 5 лет
	среднесрочная	Время воздействия 5 - 15 лет
	долгосрочная	Время воздействия превышает 15 лет и более



Критерии оценки	Значения критериев	Характеристика значений
Вероятность возникновения необратимых последствий	низкая	Необратимые последствия отсутствуют
	средняя	Появление необратимых последствий маловероятно - действующие на сегодняшний момент нормативные требования по охране окружающей среды соблюдаются
	высокая	Появление необратимых последствий вероятно - интенсивность воздействий оценивается как «высокая», действующие на сегодняшний день нормативно-методические подходы не обеспечивают адекватность оценок или нормативные критерии оценок отсутствуют
Наличие пробелов и неопределенностей	отсутствуют	Исходная информация по существующим и перспективным экологическим аспектам имеется в полном объеме. Методики оценок и моделирования апробированы и позволяют сделать достоверную количественную оценку.
	частичная неопределенность	Исходная информация, методики и модели оценки воздействия позволяют сделать вывод о допустимости воздействий, но требуют уточнения для проведения количественной оценки.
	высокая неопределенность	Недостаток исходных данных, отсутствие методик и моделей оценки не позволяет достоверно оценить уровень воздействия экологического аспекта.

На основании экспертной качественной и количественной оценки исходных данных по источникам и интенсивности воздействия действующего предприятия и анализа предлагаемых технических решений по рекультивации, проведена оценка значимости экологических аспектов (Таблица 5-7)

На основании экспертной качественной и количественной оценки исходных данных по источникам и интенсивности воздействия действующего предприятия и анализа предлагаемых технических решений по рекультивации, проведена оценка значимости экологических аспектов (Таблица 5-7).



Таблица 5-7 - Значимость экологических аспектов

Экологический аспект	Критерии значимости					Значимость
	Интенсивность воздействия	Воздействие		Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие пробелов и неопределенностей	
		Масштаб	Продолжительность			
Снятие и трансформация почвенного слоя	Низкая. Почвы ранее трансформированы. После окончания работ будет проведено восстановление территории	Локальный	Краткосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Образование загрязненных сточных вод (поверхностных), которые при поступлении на рельеф местности, почвы, в поверхностные водотоки могут привести к загрязнению охраняемых природных объектов	Низкая. Все поверхностные воды с участков проведения работ направляются на очистные сооружения для очистки.	Локальный	Долгосрочный	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Образование отходов производства и потребления, которые (в случае нарушения установленных правил обращения) могут привести к загрязнению почв, захламлению территорий и нарушению ценности природных ландшафтов, являться источником загрязнения подземных и поверхностных сточных вод	Низкая. Предприятие не является источником образования отходов, запрещенных к размещению на полигоне или с неопределенными методами по утилизации и обезвреживанию.	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (загрязнение атмосферного воздуха), обусловленные работой техники, вспомогательными процессами транспортного и	Низкая Выбросы от проведения работ имеют локальный характер и не выходят за границы допустимого воздействия, рассчитанного от основной деятельности предприятия	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская»
с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



Экологический аспект	Критерии значимости					Значимость
	Интенсивность воздействия	Воздействие		Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие пробелов и неопределенностей	
		Масштаб	Продолжительность			
инженерно-технического обеспечения						
Сведение и/или видоизменение растительного покрова в пределах участка производства строительных работ	Низкая. Осваиваемый участок располагается в пределах существующего земельного отвода, имеющего производственное назначение. На поверхности гидроотвала растительность отсутствует	Локальный	Краткосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Физические воздействия в виде шума, вибрации, электромагнитного излучения оборудования	Низкая. Шумовое воздействие действующего производства, является фактором, определяющим необходимый размер СЗЗ, при проведении работ параметры и расположение источников шума не изменятся по сравнению с текущей деятельностью	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая



5.7 Предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия

Проведение исследований последствий реализации планируемой рекультивации гидроотвала ЦОФ «Березовская» предусмотрено в рамках ведения мониторинга за состоянием окружающей среды в течение всего периода проведения рекультивационных работ и в пострекультивационный период.

5.8 Послепроектный анализ

Послепроектный анализ рекомендуется начать осуществлять через год после начала осуществляемой хозяйственной деятельности с целью подтверждения безопасности объекта для окружающей среды (уточнение характеристик воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду) и корректировки, при необходимости, природоохранных мероприятий.

Послепроектный анализ осуществляется физическими и юридическими лицами, имеющими соответствующую квалификацию и право на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды, за исключением Разработчика ОВОС.

Организацию и финансирование работ послепроектного анализа обеспечивает собственник объекта.

Процедура послепроектного анализа включает:

1) изучение материалов и выводов выполненной на предшествующих этапах оценки воздействия на окружающую среду с посещением действующего объекта, интервью с его менеджерами и специалистами;

2) выполнение замеров и лабораторных исследований;

3) составление отчета о результатах послепроектного анализа.

На стадии послепроектного анализа должны быть выявлены следующие аспекты:

1) соответствие места расположения объекта его географическим координатам, обозначенным в проекте и в ОВОС;

2) соответствие проектных решений реальным параметрам объекта;

3) соответствие параметров природоохранного оборудования, определенных на проектной стадии и в ОВОС;

4) соответствие проектных и реальных источников эмиссий;

5) соответствие параметров эмиссий нормативам, установленным в проекте;

6) сведения о негативном воздействии объекта на окружающую среду, не предусмотренным проектом;

7) сведения о степени стабильности функционирования объекта: данные о рисках аварийных ситуаций, ущербе, нанесенном состоянию окружающей среды;



8) сведения о квалификации персонала, осуществляющего эксплуатацию объекта, наличии необходимых знаний и информации по охране окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа необходимо использовать материалы локального мониторинга окружающей среды на исследуемом объекте, а также на прилегающей к нему территории.

Отчет по результатам послепроектного анализа должен содержать:

- 1) информацию о собственнике хозяйственной деятельности;
- 2) общую информацию об объекте;
- 3) месторасположение объекта, используемой технологии, мощности;
- 4) сведения о предыдущих стадиях ОВОС и государственной экологической экспертизы;
- 5) результаты анализа и сопоставления проектных параметров, данных предыдущих стадий ОВОС и реальной ситуации на эксплуатируемом объекте;
- 6) рекомендации по корректировке выявленных несоответствий;
- 7) предложения по внесению изменений в ранее установленные нормативы, условия разрешения;
- 8) приложения (данные замеров, лабораторных анализов, фотоматериалов, результатов интервью и так далее).

При проведении послепроектного анализа особое внимание должно уделяться изучению видов воздействия, по которым на стадии проведения оценки воздействия была установлена их наибольшая значимость, а также по которым не имелось достоверной информации о возможных последствиях.



6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Альтернативные варианты ведения деятельности не рассматриваются ввиду нецелесообразности, а также привязанности объекта к определенному местоположению. Отказ от деятельности по рекультивации нецелесообразен, так как противоречит принципам рационального природопользования и охраны окружающей среды. Соответственно варианты реализации планируемой деятельности не рассматривались.



7. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

С целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные обсуждения планируемой деятельности.

Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений:

Администрация Березовского городского округа.

Почтовый адрес: 652420, Кемеровская обл., г. Березовский, пр. Ленина, 22.

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания и уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду

Сведения на муниципальном уровне – планируется разместить на официальном сайте органа местного самоуправления по адресу <https://berez.org/>;

На региональном уровне – планируется разместить на официальном сайте Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора по адресу: и на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды;

на федеральном уровне - на официальном сайте Росприроднадзора;

на официальном сайте исполнителя.

Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления

Общественные обсуждения проходят в форме слушаний.

Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении:

по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (или объекту экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) - не менее 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний)



Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности:

Предлагаемая форма представления замечаний: в журналах регистрации замечаний, в здании администрации Березовского городского округа; на адрес исполнителя ОВОС main@nc-vostnii.ru.

Протокол общественных обсуждений, который составляется соответствующим органом местного самоуправления в течение не более 5 рабочих дней после окончания проведения опроса и подписывается представителями соответствующего органа местного самоуправления и заказчика (исполнителя), будет предоставлен после проведения общественных обсуждений которым будет указано:

- а) объект общественных обсуждений;
- б) формулировка вопроса (вопросов), предлагаемого (предлагаемых) при проведении опроса;
- в) способ информирования общественности о сроках проведения опроса, месте размещения и сбора опросных листов, в том числе в электронном виде;
- г) число полученных опросных листов;
- д) число опросных листов, признанных недействительными (опросные листы, в которых отсутствует позиция участника общественных обсуждений: ответы на поставленные вопросы и (или) замечания, предложения и комментарии в отношении объекта общественных обсуждений);
- е) результаты опроса, включая дополнительные к поставленным вопросам позиции, замечания, предложения и комментарии, выявленные по объекту общественных обсуждений.

К протоколу общественных обсуждений (в форме опроса) прилагаются опросные листы (заполняются и подписываются опрашиваемым, за исключением случаев проведения опроса в дистанционном формате, представителями заказчика (исполнителя) и органа местного самоуправления и содержат: четкие и ясные формулировки вопросов по существу выносимого на обсуждение вопроса, не допускающие возможности их неоднозначного толкования; разъяснение о порядке заполнения; дополнительное место для изложения в свободной форме позиции (комментариев, замечаний и предложений) участника опроса по объекту общественных обсуждений), посредством сбора которых по адресу размещения объекта общественных обсуждений либо по иному адресу, указанному в уведомлении, а также по адресу(ам) электронной почты, указанному(ым) в уведомлении, осуществляется прием замечаний и предложений общественности в течение всего срока общественных обсуждений.

Журнал(ы) учета замечаний и предложений общественности, в котором(ых) органом(ами) местного самоуправления совместно с заказчиком (исполнителем) фиксируются (начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений) все полученные замечания, предложения и комментарии общественности, в том числе в местах размещения объекта общественного обсуждения согласно уведомлению, содержащий(е):

- а) титульный лист с указанием организаторов общественных обсуждений (органа местного самоуправления, заказчика и исполнителя); наименования объекта общественных обсуждений; формы проведения общественных обсуждений; периода ознакомления с материалами



общественных обсуждений; места размещения объекта общественных обсуждений и журнала учета замечаний и предложений общественности;

б) таблицу замечаний и предложений, в которой указываются: автор замечаний и предложений (для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии)); для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации, адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии); содержание замечания и предложения; обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения;

в) согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют);

г) дату и подпись с указанием фамилии, имени и отчества (при наличии) лица, ответственного за ведение журнала.



8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности представлена при анализе экологических аспектов в таблице 5-6.

8.2 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений

Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности будет представлено после проведения общественных обсуждений.

8.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Проведение рекультивации гидроотвала является безальтернативным решением, также как и отказ от такой деятельности. Место проведения работ в другом месте не рассматривается, так как физически связано с положением гидроотвала.



9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В настоящей работе произведена оценка воздействия на окружающую среду при выполнении работ по ликвидации гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель ЦОФ «Берёзовская» площадью 94,20986 га. Рассмотрены следующие виды воздействия, а также характер и масштаб воздействия гидроотвала на окружающую среду в процессе ликвидации с рекультивацией:

- воздействие на атмосферный воздух;
- водные объекты;
- при обращении с отходами;
- на земельные ресурсы;
- на растительный и животный мир.

Общая характеристика воздействия гидроотвала на окружающую среду с указанием валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу, параметров загрязнения поверхностных вод района, потребности в земельных ресурсах, условий размещения отходов и других параметров воздействия представлена в таблице 9.1.

Общая характеристика воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей природной среды

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
1	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в атмосферу:	т/год	67 097421
2	Количество воды, необходимое для эксплуатации проектируемого объекта: - питьевого качества - технической	м ³ /год м ³ /год	дополнительное водоснабжение не требуется
3	Количество сточных вод, сбрасываемых проектируемым объектом в водный объект	м ³ /год	174550
4	Общая площадь отвода земель для выполнения работ, в т.ч.: - во временное возмездное пользование	га	94,20986
5	Категории и площади отчуждаемых земель: - земли населенных пунктов	га	94,20986
6	Размер санитарно-защитной зоны: - гидроотвал (от границы)	м	границы СЗЗ – 5 м
7	Общее количество образуемых отходов производства и потребления	т	26,494
8	Намечаемый характер обращения с отходами: - размещение и использование для выравнивания нарушенной земной поверхности в количестве: - отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах; - потенциально плодородные почвы.	тыс. м ³ / тыс. т	1987,5 / 3578 282,5 / 466
9	Класс опасности используемых отходов	-	V
10	Срок выполнения ликвидационных работ и технического этапа рекультивации, характеризующихся максимальной нагрузкой на окружающую среду	лет	8



Оценка воздействия намеченного к реализации комплекса работ по рекультивации нарушенных земель на составляющие компоненты окружающей среды позволяет сделать следующие выводы.

1. Уровни приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосфере и уровни шума, создаваемые при выполнении работ, не превысят установленные гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

2. В границы расчетных санитарно-защитных зон жилого застройки и земельные участки, предназначенные для массового отдыха населения, не попадут. Объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитных зон, отсутствуют.

3. На стадии технического этапа предусмотрено осушение гидроотвала с перекачкой воды на производственные нужды обогатительной фабрики. Также выполняется размещение (захоронение) в отстойнике отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. Осушение гидроотвала в процессе ликвидационных работ и приведет к ликвидации фильтрационного стока, а значит и к исключению негативного воздействия на водные объекты.

4. Для выравнивания нарушенной земной поверхности будут размещаться (захороняться) отходы V класса опасности (практически не опасные). Образующиеся в процессе ликвидации отходы, планируется передать для транспортирования, утилизации, размещения или обезвреживания специализированным организациям, имеющим необходимые лицензии в области обращения с отходами. Негативное воздействие отходов на окружающую среду ожидается в допустимых пределах.

5. Воздействие на почвенный покров, растительный и животный миры за границами рекультивируемых земель ожидается минимальным.

Воздействие на окружающую среду, имеющееся в период эксплуатации гидроотвала, после ликвидации и рекультивации гидроотвала полностью исключено. Результатом ликвидационных работ и рекультивации гидроотвала является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель и водоёмов.

Вред, причиненный растительному и животному мирам, компенсируется дальнейшим воссозданием условий для восстановления биоценоза.

Мероприятия, направленные на предотвращение или снижение ожидаемого неблагоприятного воздействия на окружающую среду в достаточной степени проработаны (заложены) в проектные решения.

Учитывая выше изложенное, в условиях острой необходимости выполнения ликвидации гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель, в соответствии с проектными решениями, не



окажет значительного воздействия на окружающую среду, является экологически обоснованным, технически выполнимым и экономически целесообразным.



10.ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией, а также проектов рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления рассмотрены следующие параметры:

10.1 технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы

Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская» сдана в эксплуатацию 31 мая 1969 года. Проектная мощность фабрики по переработке коксующихся углей марок «К», «КС», «КО» и «Ж» – 4300 тыс. тонн/год, производственная мощность фабрики – 3500 тыс. тонн/год.

Акт приемки в эксплуатацию и проектное задание на строительство ЦОФ представлены в приложениях 29, 28.

Вместе с обогатительной фабрикой введен в эксплуатацию гидроотвал, который является гидротехническим сооружением и предназначен для сброса жидких отходов (отходов флотации).

Фабрика предназначена для обогащения бинарной смеси коксующихся углей мокрым способом, глубиной до 0 мм с последующей термической сушкой в сушильных барабанах общего концентрата.

Поставщиками сырья АО ЦОФ «Березовская» являются шахты и разрезы Кузбасса. Концентрат поставляется для производства металлургического кокса на предприятия металлургической и коксохимической промышленности.

Режим работы фабрики составляет 300 рабочих дней в году при непрерывной рабочей неделе. Годовой фонд рабочего времени ОФ – 6000 маш. час (2 см × 12 час). Ремонтные работы на фабрике проводятся 4 часа в первую смену.

Технологической схемой фабрики предусматривается:

- прием угля и складирование его в аккумулирующих бункерах;
- предварительную классификацию рядового угля на грохоте ГЦЛ-3 по зерну 150 мм;
- дробление кл. +150 мм в молотковой дробилке ДКУ-1;
- подготовительную классификацию угля кл. 0-150 мм по зерну 13 мм на грохотах ГИСТ-72;
- обогащение угля крупностью +13 мм в тяжелосредних сепараторах СКВП-20 в две стадии с выделением концентрата, промпродукта и отходов (промпродукт в дальнейшем присаживается к отходам, либо к концентрату);



- промывку и обезвоживание продуктов обогащения тяжелосредных сепараторов на грохотах ТИС Л-62 и ТИС Л-42;
- регенерацию магнетитовой суспензии системы обогащения кл. +13 мм в две стадии;
- дешламацию угля кл. 0-13 мм перед обогащением отсадкой;
- обогащение кл. 1(0,5)-13 мм в отсадочных машинах ОМ-18 с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание продуктов обогащения отсадочных машин;
- флотацию шламов во флотомашинах типа ФМ с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание флотоконцентрата на вакуум - фильтрах ДУ-80 и ДУ-250;
- термическую сушку концентрата в барабанных сушилках типа СБЗ,5х27.

В соответствии с проектом института ЗАО «Гипроуголь» на АО «ЦОФ «Березовская» в 2015г. запущено фильтр-прессовое отделение в составе радиального сгустителя «Е1МСО» и 3-х ленточных фильтр-прессов «Andritz CPF 2200S8».

В настоящее время отходы обогащения угольного сырья флотационным методом вывозятся на действующий породный отвал, эксплуатация гидроотвала прекращена.

Согласно Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2014 г. N 1081 "Об утверждении Правил консервации и ликвидации гидротехнического сооружения" после окончания эксплуатации гидротехнического сооружения принимается решение о его ликвидации. Ликвидация гидротехнического сооружения проводится в соответствии с проектной документацией и предусмотренными в ней мероприятиями.

Проектом предусмотрена ликвидация гидроотвала АО «ЦОФ «Березовская» общей площадью 94,20986 га.

В данной проектной документации разработаны мероприятия по ликвидации гидроотвала, с последующей рекультивацией земельного участка.

Гидроотвал расположен в 1,5 км юго-восточнее промплощадки обогатительной фабрики. С юга и юго-запада к гидроотвалу примыкает жилая застройка. С востока - не действующий породный отвал ЦОФ, с которого к настоящему времени вся порода вывезена. На западе, в нижнем бьефе плотины гидроотвала, проходит асфальтированная автодорога.

Целью работ по ликвидации гидроотвала является приведение территории, на которой оно расположено, включая соответствующую часть водного объекта, в состояние, обеспечивающее безопасность жизни, здоровья граждан, безопасность объектов инфраструктуры, в том числе зданий, сооружений, охрану окружающей среды, включая растительный и животный мир.

К югу, на расстоянии 2 км от основной промплощадки фабрики, в пойме ручья Подсочка расположен гидроотвал, связанный с промплощадкой трассой пульповодов и водоводов. Гидроотвал расположен в черте города, жилой район города примыкает к нему с подветренной стороны.

Водозабор технического водоснабжения фабрики расположен в 9 км от фабрики на левом берегу реки Барзас, в 41 км от устья.



На водоразделе рек Шурап и Барзас в пойме речки Каменушка в 4,5 км на восток от центра промплощадки фабрики расположены 2 артезианские скважины, промежуточный резервуар и насосная станция 2 водоподъёма - водозабор питьевого водоснабжения.

Нарушенные земли находятся в границах Березовского городского округа и относятся к категории земель – земли промышленности. Ближайшая жилая застройка расположена с южной стороны гидроотвала на расстоянии порядка 50-70 м.

Абсолютные отметки земной поверхности в районе расположения гидроотвала находятся в пределах 196-240 м; на водоразделе – 274 - 298 м.

Водозабонные скважины и санитарные зоны охраны хозяйственного (питьевого) водоснабжения в районе гидроотвала АО «ЦОФ «Березовская» отсутствуют (Приложение 30).

Гидроотвал флотохвостов – наливной, балочный, образован путем отсыпки в логу первичной плотины и дамб наращивания №№ 1, 2, 3. Проектная емкость гидроотвала 7,8 млн.м³. Эксплуатируется с 1969 г. Мощность намытых отходов обогащения угольного сырья флотационным методом до 28 м.

Плотина гидроотвала неоднородная, с дренажными устройствами, насыпная, грунтовая, выполнена, в основном, из суглинков и вскрышной породы. Длина плотины по гребню 1500 м, ширина – 6,0 - 18,0 м (при проектном значении 9,0 м), максимальная высота 30,3 м. Абсолютная отметка гребня 234,45 - 234,80 м (при проектном значении 234,50 м).

Рельеф участка практически весь нарушен при ведении горных работ по добыче угля в предшествующие годы. Естественный рельеф на данной территории к настоящему времени не сохранился.

В случае гидродинамической аварии на рассматриваемых ГТС может быть причинен экологический ущерб окружающей природной среде: поверхностным водным объектам и землям; при этом экологическая ситуация, возникающая в результате сброса в окружающую природную среду загрязняющих веществ характеризуется как «относительно удовлетворительная».

Существующее состояние и характер нарушения земель представляют объективную опасность для окружающей среды, жизни человека и домашних животных. Земли утратили народно-хозяйственную ценность и продуктивность.

Согласно статьям 13 и 14 Земельного кодекса Российской Федерации предприятия, учреждения и организации обязаны после завершения всех работ за свой счет привести нарушенный почвенный покров и занимаемые земельные участки временного пользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

Нарушенные земли после ликвидационных работ подлежат рекультивации в соответствии с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель» (утв. Постановлением Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г.).

АО «ЦОФ «Березовская» необходимо организовать работы по ликвидации гидроотвала с последующей рекультивацией земельного участка.

Ситуационный план расположения нарушенных земель представлен на л.1 8170-НЦ-ОВОС.

Мощность намытых отходов обогащения угольного сырья флотационным методом до 28 м. Разница между «зеркалом» воды (шлама) и гребнем плотины составляет 2,0-2,5м.



Для ликвидации гидроотвала и приведение территории, на которой оно расположено, в состояние, обеспечивающее безопасность жизни, здоровья граждан, охрану окружающей среды, включая растительный и животный мир необходимо выровнять поверхность до отметки гребня плотины. Для выравнивания поверхности необходимо засыпать эту разницу.

На АО «ЦОФ Березовская» отсутствуют грунты, вскрышные и вмещающие породы для засыпки и выравнивания поверхности.

До начала ликвидации гидроотвала производится расширение существующей автодороги. Расширение автодороги осуществляется с 6,0 до 13,0 метров в сторону гидроотвала. Отсыпка производится отходами породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах. В конце автодороги устраивается разворотная площадка для разгрузки автосамосвалов.

Транспортировка отходов породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах осуществляется по автодорогам 4 категории, ширина проезжей части 10,0 метров и две обочины по 1,5 метра.

Настоящим проектом на период ликвидации гидроотвала предусматривается использовать существующую плавучую насосную станцию и водовод для откачки поверхностного стока с площади гидроотвала на ЦОФ.

На период окончания проведения ликвидационных работ (IV период) проектом предусматривается демонтаж существующего оборудования насосной станции, водовода, и пульповода, проложенных по гребню плотины.

Насосы, понтон демонтируются и отвозятся на склад ЦОФ. Трубопроводы (водовод и пульповод) разрезаются на участки длиной по 3 м и вывозятся на склад ЦОФ. Демонтируются также существующие линии электропередач, которые обеспечивали электроэнергией насосную станцию, с вывозом оборудования на склад.

Откачка воды из гидроотвала предусматривается существующей насосной станцией, которая оборудована насосами 1Д-1600-90, производительностью-1600 м³/час, напором - 80 м.

После проведения мероприятий по ликвидации гидроотвала выполняется рекультивация земельного участка

10.2 Количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой хозяйственной деятельности

Продолжительность ликвидационных работ с последующей рекультивацией земельного участка составляет 8 лет. Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 4 года. Ликвидационные работы с последующей рекультивацией земельного участка протекают непрерывно все 8 лет, биологический этап рекультивации проводится совместно, на участках с законченными работами по горно-технической части. Года проведения биологической рекультивации:

- I участок – 4 год рекультивации по завершении горно-технической части;
- III участок – 5 год рекультивации по завершении горно-технической части;
- II участок – 5 год рекультивации по завершении горно-технической части;

«Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение 1»



- IV и V участки – 8 год рекультивации по завершении горно-технической части.

Период проведения работ по ликвидации гидроотвала ЦОФ «Березовская» составляет 8 лет. Работы ведутся круглосуточно и круглогодично. Основным видом воздействия является загрязнение атмосферного воздуха в результате поступления в него:

- пылевывделений с открытых пылящих поверхностей;
- пылевывделение от работы машин и механизмов: при отсыпке и планировке отходов ОФ, а также при транспортировке отходов;
- продуктов сжигания топлива в ДВС техники и автомобильного транспорта (бульдозеры, автосамосвалы, экскаватор);
- газовая резка трубопроводов.

Период проведения работ по рекультивации гидроотвала ЦОФ «Березовская» составляет 8 лет. Работы ведутся круглосуточно и круглогодично. Основным видом воздействия является загрязнение атмосферного воздуха в результате поступления в него:

- пылевывделений с открытых пылящих поверхностей;
- пылевывделение от работы машин и механизмов: при разработке ППП, отсыпке и планировке ППП, а также при транспортировке ППП;
- продуктов сжигания топлива в ДВС техники и автомобильного транспорта (бульдозеры, автосамосвалы, экскаватор, трактор).

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу с выхлопными газами при работе двигателей внутреннего сгорания, являются: ангидрид сернистый, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, углеводороды, сажа.

Сведения о видах и объемах земляных работ, выполняемых при ликвидации гидроотвала, порядок проведения этих работ и сведения о применяемом оборудовании приведены в разделе 3 настоящей записки.

Протокол компонентного химического анализа породы обогащения и ППП представлен в приложении 5.

При проведении работ по ликвидации проектными решениями предусмотрено деление всей рекультивируемой площади гидроотвала на 5 участков. Ближайшая жилая застройка расположена с южной стороны гидроотвала, в непосредственной близости от I, IV и V участков, на расстоянии порядка 50 метров от мест проведения работ.

На каждом из участков работы ведутся рабочими площадками, разделенными на 3 зоны шириной по 50 метров каждая, которые являются источниками загрязнения: зона разгрузки самосвалов, зона работы бульдозера (планировка) и резервная зона. По мере выполнения ликвидационных работ местоположения рабочих площадок (источников загрязнения) постоянно перемещается. После окончания работ источники ликвидируются полностью.

Работы по разработке ППП экскаватором ЕК-270 и работы по формированию насыпи экскаватором ЭО-7111 проводятся на породном отвале ЦОФ «Березовская» удаленным от гидроотвала на расстоянии 3,7 км в северо-западном направлении. Это существующие источники загрязнения, которые учтены и пронормированы в действующем Томе ПДВ.



Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия выполнены в соответствии с методическими материалами, представленными в «Перечне методик, используемых для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2015 г.», утвержденного ОАО «НИИ Атмосфера». Перечень и суммарный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при проведении ликвидации и рекультивации (всех этапов по всем годам) представлен в таблице 2.1.3-1 – 2.1.3.-8.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502 выбросы таких ненормируемых веществ, как пыль абразивная, углерод (сажа), железа оксид и пыль каменного угля, по своим физическим свойствам, относящимся к твердым частицам, учтены в составе ПДВ как взвешенные вещества.

Результаты расчетов валовых выбросов от источников загрязнения при проведении ликвидации и рекультивации с разбивкой по годам представлены в приложении 15. Объемы выбросов загрязняющих веществ при проведении работ представлены в разделе 2.1.5.

10.3 Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлен в разделе 1.4.1.

10.4 Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности

Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности представлены отдельными томами:

1. 21040-НЦ-ИГИ. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для корректировки проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель;
2. 21040-НЦ-ИГДИ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для корректировки проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель;
3. 21040-НЦ-ИГМИ. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для корректировки проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель;
4. 21040-НЦ-ИГИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для корректировки проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель;



10.5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Альтернативный вариант материалами не рассматривается, так как в выданных технических условиях (приложение №2) указывается конкретная территория, на которой ликвидируется гидроотвал и рекультивируется земельные участки.

«Нулевой вариант» (отказ от намечаемой деятельности) нецелесообразен ввиду того, что рассматриваемые земли под гидроотвал характеризуются высокой степенью нарушенности и загрязнения, потерей хозяйственной ценности и представляют опасность для окружающей среды, здоровья человека и домашних животных.

Сохранение земель в виде, установленном в результате предпроектного полевого обследования, является нарушением:

- статьи 13 и 14 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- «Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (утв. Приказом Минприроды России и Роскомзема №525/67 от 22.01.1995 г.).



11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 23.11.1995. №174-ФЗ (ред. От 28.12.2013) «Об экологической экспертизе»//«Собрание законодательства РФ», 27.11.1995, N 48, ст. 4556.
2. Федеральный закон от 24.06.1998. №89-ФЗ (ред. От 25.11.2003) «Об отходах производства и потребления»//«Собрание законодательства РФ», N 26, 29.06.1998, ст. 3009.
3. Федеральный закон от 10.01.2002. №7-ФЗ (ред. от 28.12.2013.) «Об охране окружающей природной среды»//«Собрание законодательства РФ», 14.01.2002, N 2, ст. 133.
4. Федеральный закон от 02.12.2013. №349-ФЗ (ред. от 03.02.2014) «О федеральном бюджете на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов»//«Российская газета», N 276, 06.12.2013 (опубликован без приложений).
5. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ (ред. от 27.03.2012) «Об охране атмосферного воздуха»//«Собрание законодательства РФ», 03.05.1999, N 18, ст. 2222.
6. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 N 344 (ред. от 26.12.2013) «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления»//«Собрание законодательства РФ», 23.06.2003, N 25, ст. 2528.
7. Постановление Правительства РФ от 01.07.2005 N 410 «О внесении изменений в приложение N 1 к Постановлению Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 г. N 344»//«Собрание законодательства РФ», 11.07.2005, N 28, ст. 2876.
8. Постановление Правительства РФ от 28.08.1992г. № 632 (ред. от 26.12.2013) «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»//Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 31.12.2013.
9. Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2000 N 2302).
10. Приказ МПР РФ от 15.06.2001 № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».
11. Приказ МПР РФ от 18.07.2014 N 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
12. Приказ МПР РФ от 28.04.2015 N 360 «О внесении изменений в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России 18.07.2014 N 445 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».



13. ГОСТ 23337-78*(СТ СЭВ 2600-80) Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых зданий и общественных зданий.
14. ГОСТ 24481-80 Вода питьевая. Методы отбора проб.
15. ГОСТ 17.4.3.01-83 (СТ СЭВ 3847-82) Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химических, бактериологических и гельминтологических анализов
17. ГОСТ 27436-87. Внешний шум от автотранспортных средств.
18. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
19. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, планировка и застройка населенных мест».
21. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещении жилых и общественных зданий на территории жилой застройки.
22. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах М.2011.
23. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. М.2012.
24. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. М.2012.
25. СНиП 23-03-2003 Защита от шума М.2003.
26. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М. 1998 г., Госстрой России.
27. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное) СПб.2005.
28. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий М., ГОСКОМГИДРОМЕТ, 1986 год.
29. Инструкция по разработке норм водопотребления и водоотведения для годового и пятилетнего планирования в угольной промышленности. Пермь, ВНИИОСуголь 1980 год.
30. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 год.
31. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Москва, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006 год.



32. Временные рекомендации по предотвращению загрязнения, отведению и очистке поверхностного стока с территории предприятий угольной промышленности». Пермь, 1985 год.
33. Рекомендации по расчету, сбору и очистке поверхностного стока, отводимого с промышленных площадок угольных предприятий. Ленинград, 1989 год.
34. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля. Пермь, 2003 год.
35. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2000 год.
36. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух СПб, 2007 год.
37. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы М.1991.
38. ГОСТ 17.5.1.03-86. «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
39. Методические указания по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности. Пермь, 1991г.
40. Рекомендации по лесной рекультивации нарушенных угледобычей земель в Кузбассе. Кемерово, 2005. Одобрены распоряжением Администрации Кемеровской области от 18.08.2005 г. №803-р для использования на региональном уровне.
41. УДК 622.272. Использование шахтных пород и отходов углеобогащения в качестве закладочного материала при подземной угледобыче. В.В. Мельник, П.Е. Хрисанов. 2010 г.
42. Инструкция по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов. Утв. Приказом Ростехнадзора от 23.12.2011 N 738.
43. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
44. ГОСТ 12.1.051-90. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В.



12.ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1 – задание на проектирование

Приложение № 1

к договору №21040-НЦ

от «19» июля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта

АО «НЦ ВостНИИ»

_____ К. В. Федин

«___» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

АО «ЦОФ «Берёзовская»

_____ В. А. Глазкин

«___» _____ 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение документации

1. *Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Берёзовская» с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение №1.*

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.1	Наименование работ	Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Берёзовская» с рекультивацией нарушенных земель. Дополнение №1
1.2	Основание для проектирования	Перспективный план развития АО «ЦОФ «Берёзовская»
1.3	Район расположения объекта проектирования	Кемеровская область, г. Березовский
1.4	Стадийность проектирования	Проектная документация (корректировка)
1.5	Направление рекультивации	Оставить без изменения
1.6	Классификация породы предназначенной для культивационных работ	Породы в смеси практически неопасные (ФККО – 2 00 190 99 39 5)
1.7	Режим работы предприятия	Сменный, 365 рабочих дней в году, количество и продолжительность смен принять в соответствии с условиями Коллективного договора АО ЦОФ «Берёзовская» (2 смены по 12 часов).

ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор

_____ О.В. Тайлаков

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор

_____ Д.А. Ардаков



1.8	Требования к техническим и технологическим решениям	<p>1. Технические решения по рекультивации оставить без изменений (в соответствии с ранее выполненной документацией на которую получено заключение экологической экспертизы). В случае необходимости выполнить корректировку в соответствии с требованием Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель», но с минимальными затратами для недропользователя;</p> <p>2. Выполнить комплекс инженерных изысканий в необходимых объемах:</p> <ul style="list-style-type: none">- инженерно-геологические;- инженерно-геодезические;- инженерно-гидрометеорологические;- инженерно-экологические. <p>3. Документацию выполнить в соответствии с требованием действующего законодательства в области охраны окружающей среды.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none">• Разработку материалов ОВОС;• Согласование материалов ОВОС с Заказчиком;• Формирование и направление объявлений в информационные ресурсы (газеты) для уведомления о предстоящих общественных обсуждений (слушаний);• Проведение общественных слушаний;• Подготовка обоснованных ответов на замечания и предложения, поступившие при согласовании материалов ОВОС;
-----	---	---

ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор

 О.В. Гайлаков

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор

 Д.А. Ардаков



		<ul style="list-style-type: none">• Получение положительного протокола общественных слушаний;• Разработка итоговой проектной документации с учетом замечаний и предложений, полученных во время проведения общественных обсуждений;• Согласование проектной документации с заказчиком.
1.9	Требования к составу и содержанию ПД	<p>Документацию выполнить в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none">• Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г;• Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;• ФЗ от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;• Приказа Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000 № 372 «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;• Приказа Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 06.05.2014 г. №204 «Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы Федерального уровня»


ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор

 О.В. Тайлаков

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор

 Д.А. Аредаков



1.10	Требования по механизации процессов при рекультивации	Предусмотреть применение оборудования, имеющегося на АО ЦОФ «Берёзовская»: <ul style="list-style-type: none">• Бульдозера: Dressta TD 15M Extra; Б14.6020Е• Автотранспорт: КамАЗ 65115; КамАЗ 6520; Scania, Shaanxi и Shacman (грузоподъемность не превышающих 15 тонн) Так же учесть возможность применение другого аналогичного оборудования, имеющие сертификаты и/или декларации соответствия техническим регламентам.
1.11	Административно-бытовое обслуживание работников	Предусмотрено в составе существующей инфраструктуры АО «ЦОФ «Берёзовская»
1.12	Исходные материалы для проектирования	<ul style="list-style-type: none">• Действующая проектная документация «Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Берёзовская» с рекультивацией нарушенных земель»;• Положительное заключение ГЭЭ № 149-Э от 19.02.2018 г.;• Свидетельство о регистрации ОПО, карта учета ОПО или сведения, характеризующие ОПО.
1.13	Особые требования заказчика	<ol style="list-style-type: none">1. Предусмотреть предварительное согласование календарного плана ликвидации гидроотвала.2. Сохранить основные проектные решения по проведению технического этапа рекультивации с использованием породы гравитационных методов обогащения.3. Емкость гидроотвала оставить без изменения.4. Объем вывозимой породы на отвал не должен превышать объема, указанного в заключении ГЭЭ № 149-Э от 19.02.2018 г.5. В документации предусмотреть возможность варьирования годовых объемов отсыпки при ликвидации гидроотвала (от 200 до 350 тыс. т).

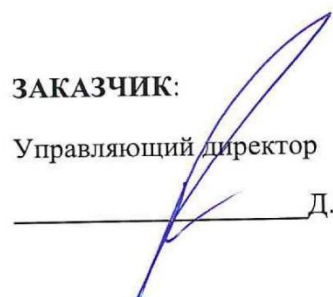
ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор

 О.В. Тайлаков

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор

 Д.А. Аредаков



		•
1.14	Особые требования заказчика	<p>6. Предусмотреть предварительное согласование календарного плана ликвидации гидроотвала.</p> <p>7. Сохранить основные проектные решения по проведению технического этапа рекультивации с использованием породы гравитационных методов обогащения.</p> <p>8. Емкость гидроотвала оставить без изменения.</p> <p>9. Объем вывозимой породы на отвал не должен превышать объема, указанного в заключении ГЭЭ № 149-Э от 19.02.2018 г.</p> <p>10. В документации предусмотреть возможность варьирования годовых объемов отсыпки при ликвидации гидроотвала (от 200 до 350 тыс. т).</p>

Согласовано:

Зам. главного инженера по ОТ и ПК

Гидротехник АО «ЦОФ «Берёзовская»

М. С. Галкина

Н. И. Маркова

ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор

О.В. Тайлаков

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор

Д.А. Аредако



Приложение 2 – свидетельство о допуске

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

24 августа 2021 г.

№ 6

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-исследователей «СтройИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,

sroiz.ru

sroiz@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОСТНИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ И
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОРНОЙ ОТРАСЛИ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОСТНИИ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОРНОЙ ОТРАСЛИ» (АО «НЦ ВОСТНИИ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 4205143102
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1074205023507
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	650002, Кемеровская область, Кемерово, ул.Институтская, дом 3
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 260318/241
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 26.03.2018
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 09.01.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 26.03.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Вход. № 2528
30.08.2021 г.



Наименование		Сведения
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
26.03.2018	26.03.2018	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	х	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	-	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)



Приложение 3 – договор аренды земельного участка



ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА № 123

Кемеровская область г. Берёзовский

30 июля 2012г.

На основании Постановления Администрации Березовского городского округа от 30.07.2012г. № 470 Комитет по управлению муниципальным имуществом Березовского городского округа, в лице Председателя Комитета Бондарь Виталия Петровича, действующего на основании положения о Комитете, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» и Открытое акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Березовская», в лице генерального директора Осипова Евгения Анатольевича, действующего на основании Устава, адрес регистрации: Российская Федерация, 652421, Кемеровская область, г. Березовский, тел. 8(382-45) 39-9-80, именуемый в дальнейшем «Арендатор», и именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает в аренду земельный участок из земель населенных пунктов с кадастровым номером 42:22:0202003:3, находящийся по адресу: Кемеровская область, г. Березовский, гидроотвал ЦОФ «Березовская» (далее - Участок), разрешенное использование: промышленное, в границах, указанных в кадастровом паспорте Участка, прилагаемом к настоящему Договору и являющемся его неотъемлемой частью, общей площадью 942 098,60 кв. м.,

1.2. На участке имеются: _____.

(объекты недвижимого имущества и их характеристики.)

1.3 Земельный участок относится к землям, государственная собственность на которые не разграничена.

2. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

2.1. Срок действия Договора устанавливается с 30.07.2012г. по 29.07.2022г.

2.2. Договор аренды на срок один год и более считается заключенным с момента его государственной регистрации в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области.

Договор аренды на срок менее одного года не подлежит государственной регистрации и считается заключенным с момента подписания его сторонами.

2.3. Стороны установили, что условия настоящего договора, распространяются на их отношения, возникшие с 01.07.2012г.

3. РАЗМЕР И УСЛОВИЯ ВНЕСЕНИЯ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ

3.1. Размер арендной платы и платы за фактическое использование земельного участка определяется в порядке, указанном в расчете арендной платы, являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора.

3.2. Арендная плата вносится Арендатором самостоятельно ежемесячно, до 10 числа месяца в сумме, определенной в пункте 3.1. настоящего договора, путем перечисления на расчетный счет органа федерального казначейства, указанный в расчете арендной платы.

3.3. Арендатор самостоятельно перечисляет плату за фактическое использование земельного участка на расчетный счет органа федерального казначейства, указанный в расчете арендной платы, в течение срока, равного фактическому использованию земельного участка, с момента заключения Договора. Если срок фактического использования превышает один месяц, плата за фактическое пользование перечисляется ежемесячно равными долями, в течение срока, равного фактическому использованию земельного участка, с момента заключения Договора.

В случае, если период фактического пользования превышает один год, то Арендатор самостоятельно перечисляет плату за фактическое использование земельного участка на расчетный счет органа федерального казначейства, указанный в расчете арендной платы, ежемесячно равными долями в течение одного года с момента заключения Договора.

3.4. В платежном документе в обязательном порядке указывается:

- номер и дата подписания договора аренды земельного участка;
- наименование Арендодателя и Арендатора;
- наименование платежа: арендная плата, плата за фактическое использование земельного участка;
- период, за который производится платеж;
- указанные в настоящем Договоре реквизиты, на которые перечисляется платеж;
- наименование / Ф.И.О. лица, которым производится платеж.

3.5. Обязательство по внесению платежей по настоящему Договору считается исполненным с момента поступления денежных средств на расчетный счет органа федерального казначейства при оформлении платежного документа в порядке, указанном в пункте 3.4 настоящего Договора.

3.6. Размер арендной платы может быть изменен Арендодателем в одностороннем порядке в случаях:

- принятия законов и иных нормативных актов уполномоченных органов, изменяющих размер арендной платы, условия и сроки её внесения;

- изменения кадастровой стоимости земельного участка;

- определения рыночной стоимости размера арендной платы земельного участка.

- при изменении условий использования земельных участков, влекущее при расчете размера арендной платы применение установленных нормативными правовыми актами дополнительных коэффициентов.

3.7. Независимо от момента направления Арендодателем и получения Арендатором уведомления об одностороннем изменении размера арендной платы условия настоящего Договора о размере арендной платы, порядке и сроках ее внесения считаются измененными:

- с момента введения в действие соответствующего нормативного правового акта;



- с даты составления отчета об оценке рыночной стоимости земельного участка;
 - с момента возникновения особых условий использования земельного участка, влекущих в соответствии с нормативными правовыми актами применение дополнительных коэффициентов при расчете размера арендной платы.
- 3.8. В период действия договора суммы, вносимые в счет исполнения по обязательствам по настоящему договору, в первую очередь направляются на погашение пени, исчисленной за просрочку внесения арендных платежей;
- 3.9. Арендодатель направляет Арендатору уведомление об одностороннем изменении размера арендной платы. Арендатор обязан принять данное уведомление к исполнению без подписания дополнительного соглашения и произвести доплату в месячный срок с момента получения уведомления об одностороннем изменении размера арендной платы. Уведомление является обязательным для Арендатора и составляет неотъемлемую часть настоящего Договора. Момент получения уведомления определяется в соответствии с пунктами 9.1 или 9.2 настоящего Договора.
- 3.10. Не использование Арендатором земельного участка не может служить основанием для освобождения его от обязанности по внесению арендных платежей.
- 3.11. Арендная плата не включает в себя плату за содержание и благоустройство земельного участка.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Арендодатель имеет право:

- 4.1.1. Осуществлять контроль за использованием земельного участка Арендатором.
- 4.1.2. Контролировать выполнение Арендатором всех обязательств по настоящему Договору.
- 4.1.3. Вносить в соответствующие органы, осуществляющие земельный контроль, требования о приостановлении действий, осуществляемых Арендатором или иными лицами с нарушением условий Договора.

4.2. Арендодатель обязан:

- 4.2.1. Передать Арендатору земельный участок. Настоящий Договор имеет силу Акта приема-передачи.
- 4.2.2. Направлять Арендатору письменные предупреждения о необходимости исполнить свои обязательства в разумный срок, если допущенные Арендатором нарушения обязательств могут повлечь досрочное расторжение Договора по требованию Арендодателя.
- 4.2.3. Принять от Арендатора земельный участок по акту приема-передачи по окончании срока действия настоящего Договора либо при его досрочном расторжении.

4.3. Арендатор имеет право использовать земельный участок в соответствии с условиями настоящего Договора.

4.4. Арендатор обязан:

- 4.4.1. Использовать земельный участок только в соответствии с требованиями о его разрешенном использовании и с целью предоставления, определенными в пунктах 1.1 настоящего Договора.
- 4.4.2. После получения в установленном порядке разрешений, предусмотренных нормативными правовыми актами, но не позднее одного года со дня заключения настоящего Договора, приступить к использованию земельного участка в соответствии с пунктами 1.1 настоящего Договора.
- 4.4.3. Своевременно и полностью вносить плату за фактическое использование земельного участка и арендную плату, установленную настоящим Договором и уведомлениями об одностороннем изменении размера арендной платы.
- 4.4.4. Провести государственную регистрацию Договора на срок один год и более в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области.
- 4.4.5. Не сдавать земельный участок в целом или частично в субаренду (поднаем) без письменного разрешения Арендодателя.

При передаче земельного участка в субаренду размер арендной платы подлежит перерасчету с учетом соответствующих коэффициентов.

- 4.4.6. Не передавать свои права и обязанности по Договору другому лицу (перенаем), не отдавать арендные права в залог и не вносить их в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив, а также не осуществлять иных действий, приводящих к обременению земельного участка правами третьих лиц.

- 4.4.7. Обеспечить Арендодателю и органам, осуществляющим земельный контроль, беспрепятственный доступ на земельный участок.

- 4.4.8. Не нарушать права и законные интересы иных правообладателей частей объекта недвижимости, расположенного на земельном участке (в случае, если земельный участок предоставлялся для размещения объектов недвижимости), а также правообладателей смежных земельных участков.

- 4.4.9. Устранить за свой счет недостатки земельного участка и иные его изменения, произведенные без согласования с Арендодателем, по письменному требованию последнего.

- 4.4.10. Осуществлять обход и осмотр земельного участка с целью выявления, предупреждения, пресечения террористической деятельности и минимизации ее последствий. В случае обнаружения подозрительных предметов сообщить об этом в компетентные органы.

- 4.4.11. В десятидневный срок со дня изменения наименования, местонахождения или других реквизитов, а также при реорганизации Арендатора направить Арендодателю письменное уведомление об этом.

В случае если Арендодатель не был письменно уведомлен Арендатором об изменении вышеуказанных сведений, Арендатор несет риск наступления вызванных этим неблагоприятных последствий для него.

- 4.4.12. В десятидневный срок со дня отчуждения объекта недвижимости (перехода прав на него), для размещения которого был предоставлен земельный участок, направить Арендодателю письменное уведомление об этом с приложением подтверждающих документов.

В случае, если Арендатор не уведомил Арендодателя об отчуждении объекта недвижимости или уведомил с нарушением срока, установленного настоящим пунктом Договора, внесенная арендная плата не подлежит возврату Арендатору.

- 4.4.13. В случае, если пунктом 3.2 Договора предусмотрено ежемесячное перечисление Арендатором арендной платы, каждые три месяца, а также не позднее, чем за один месяц до окончания срока действия настоящего Договора, осуществлять сверку расчетов по арендной плате и неустойке (пене и (или) штрафам).



В случае, если пунктом 3.2 Договора предусмотрено ежеквартальное перечисление Арендатором арендной платы, каждые полгода, а также не позднее, чем за один месяц до окончания срока действия настоящего Договора, осуществлять сверку расчетов по арендной плате и неустойке (пене и (или) штрафам).

В случае, если пунктом 3.2 Договора предусмотрено ежегодное перечисление Арендатором арендной платы, Арендатор осуществляет сверку расчетов по арендной плате и неустойке (пене и (или) штрафам) ежегодно до 1 ноября соответствующего года, а также не позднее, чем за один месяц до окончания срока действия настоящего Договора.

4.4.14. Раз в год обращаться в Комитет по управлению муниципальным имуществом Березовского городского округа за расчетом арендной платы.

4.4.15. В течение 3-х дней, после прекращения договора аренды или его досрочного расторжения, освободить Объект и передать его Арендодателю в надлежащем состоянии, путем подписания Акта приема-передачи.

5. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ И ВОЗВРАТА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

5.1. Договор имеет силу акта приема-передачи земельного участка.

5.2. В течение трёх дней с момента окончания срока действия Договора или его досрочного расторжения Арендатор передает земельный участок Арендодателю по акту приема-передачи.

5.3. Земельный участок должен быть передан Арендодателю в состоянии, пригодном для его использования в соответствии с пунктами 1.1 настоящего Договора.

5.4. В случае, если состояние возвращаемого земельного участка не соответствует требованиям пункта 5.3 настоящего Договора, Арендатор возмещает причиненный ущерб в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Арендатором обязанности по внесению арендной платы и платы за фактическое использование земельного участка в установленные Договором сроки, Арендатор обязан уплатить Арендодателю пеню в размере 1/300 ставки рефинансирования от суммы долга за каждый день просрочки.

6.2. В случае нарушения Арендатором других обязанностей, перечисленных в разделах 4 и 5 настоящего Договора, Арендатор обязан уплатить Арендодателю штраф в размере 10 % годовой арендной платы, рассчитываемой по величине арендной платы на момент обнаружения факта нарушения условий Договора.

6.3. В платежном документе в обязательном порядке указывается:

- номер и дата подписания договора аренды земельного участка;
- наименование Арендодателя и Арендатора;
- наименование платежа неустойки: пеня, штраф;
- наименование / Ф.И.О. лица, которым производится платеж неустойки.

6.4. В случае повреждения инженерных сетей, расположенных на арендуемом земельном участке по вине Арендатора, последний возмещает ущерб в полном объеме собственнику сетей, лицу, осуществляющему их эксплуатацию, а также иным лицам, которым причинен ущерб.

6.5. В случае, если по окончании срока действия Договора или его досрочного расторжения Арендатор не возвратил земельный участок в срок, установленный пунктом 5.2 настоящего Договора, Арендатор обязан вносить плату за пользование земельным участком в размере арендной платы по Договору до момента подписания акта приема-передачи.

При этом, если указанная плата не покрывает причиненных Арендодателю убытков, он может потребовать их возмещения.

6.6. Возмещение убытков, уплата неустойки (пени и (или) штрафов) не освобождает стороны от надлежащего исполнения условий настоящего Договора в полном объеме, а также ответственности, установленной действующим законодательством Российской Федерации, за нарушение норм и требований, определенных землеустроительными, архитектурно-строительными, пожарными, природоохранными и санитарными нормами.

7. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

7.1. Все приложения к Договору, а также вносимые в него изменения (за исключением предусмотренных пунктами 3.9. настоящего Договора) и дополнения действительны, если они совершены в письменной форме, подписаны полномочными представителями сторон, зарегистрированы в установленном порядке (в случаях предусмотренных законодательством) и скреплены отпечатками печатей (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей).

7.2. В случае если по окончании срока действия настоящего Договора Арендатор продолжает использовать земельный участок при отсутствии возражений со стороны Арендодателя Договор считается возобновленным на тех же условиях на неопределенный срок.

В этом случае каждая из сторон вправе в любое время отказаться от исполнения Договора, предупредив об этом другую сторону не позднее, чем за 10 дней до даты прекращения Договора, указанной в предупреждении.

7.3. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно по взаимному соглашению сторон.

7.4. Арендодатель вправе потребовать досрочного расторжения Договора и возмещения убытков при следующих признаваемых сторонами существенных нарушениях Договора:

7.4.1. При использовании земельного участка с нарушением условий, установленных в пункте 4.4.1 настоящего Договора.

7.4.2. При не использовании земельного участка в течение срока, установленного пунктом 4.4.2 настоящего Договора, а также при использовании земельного участка при отсутствии необходимых разрешений.

7.4.3. В случае осуществления Арендатором деятельности, приводящей к ухудшению качественных характеристик земельного участка, ухудшению экологической обстановки, при загрязнении прилегающих земель и в других случаях, предусмотренных землеустроительными, архитектурно-строительными, пожарными, природоохранными и санитарными нормами и правилами.

7.4.4. При не внесении арендной платы более двух раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа независимо от её последующего внесения.



7.5. Арендатор вправе потребовать досрочного расторжения настоящего Договора, направив Арендодателю соответствующее уведомление не менее чем за 1 месяц до момента расторжения Договора при условии:

- погашения платы за фактическое пользование и задолженности по арендной плате (до момента расторжения Договора), неустойки (пени и (или) штрафов), процентов за пользование чужими денежными средствами;
- внесения возмещения за досрочное расторжение Договора в размере месячной арендной платы.

7.6. Расторжение Договора не освобождает Арендатора от необходимости погашения платы за фактическое пользование, задолженности по арендной плате, выплате неустойки (пени и (или) штрафов), процентов за пользование чужими денежными средствами и возмещения убытков, в том числе упущенной выгоды.

8. РАССМОТРЕНИЕ И УРЕГУЛИРОВАНИЕ СПОРОВ

8.1. Все споры между Сторонами, возникающие по Договору, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

9.1. Корреспонденция (письма, уведомления, претензии, предупреждения) считается полученной стороной, если она направлена заказным письмом по месту нахождения соответствующей стороны или по ее почтовому адресу.

Момент получения корреспонденции определяется в любом случае не позднее 10-ти дней со дня ее отправки, указанной в почтовой квитанции

9.2. Кроме того, корреспонденция считается полученной Арендатором с момента её вручения под роспись Арендатора или лицу, имеющему право действовать от его имени по доверенности.

9.3. Изменения в тексте договора (зачеркивания, исправления, подчистки), а равно и в приложениях, дополнениях к нему, не заверенные подписями сторон и не скрепленные оттисками их печатей, юридической силы не имеют.

9.4. Настоящий договор заключен сторонами с условием о согласии на вступление в этот договор иных правообладателей частей объекта недвижимости (в случае, если земельный участок предоставлялся для размещения объектов недвижимости).

Присоединение к договору осуществляется путем подписания Арендодателем и иными правообладателями частей объекта недвижимости соглашения о присоединении к настоящему Договору.

9.5. Споры по настоящему Договору рассматриваются в суде по месту нахождения земельного участка.

9.6. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

В случае, если настоящий договор заключен на срок один год и более, составляется третий экземпляр для Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области.

9.7. К настоящему Договору прилагаются и являются его неотъемлемыми частями:

- кадастровый паспорт земельного участка;
- расчет арендной платы;
- выписка из постановления Администрации Березовского городского округа.

10. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Арендодатель: 652420, г. Березовский, пр. Ленина, 22.

УФК по Кемеровской обл.(Комитет по управлению муниципальным имуществом Березовского городского округа);

Налоговый орган: ИНН 4203002498, КПП 425001001, Код ОКАТО 3241000 0000;

Номер счета получателя- 401018104000 00010007, БИК 043207001;

Наименование банка – ГРКЦ ГУ банка России по Кемеровской области г.Кемерово;

Код бюджетной классификации 905 111 0501204 0000 120

Арендатор: Российская Федерация, 652421, Кемеровская область, г. Березовский, тел. 8(382-45) 39-9-80, ИНН 4203001617, КПП 424950001, ОГРН 1024200646018

11. ПОДПИСИ СТОРОН

Арендодатель: Бондарь В.П.
(ФИО)

МП



(подпись)

Арендатор: Осипов Е.А.
(ФИО)



(подпись)



лю
ния
ое
ие
ом
па
ки,
ра
х к
ых
ия
ми
ция
ция

Получатель платежа - УФК по Кемеровской области (КУМИ Березовского ГО) ИНН 4203002498, КПП 425001001; Номер счета получателя платежа - № 40101810400000010007, БИК 043207001; Банк получателя – ГРКЦ ГУ банка России по Кемеровской области г. Кемерово; КБК 905 1 11 05012 04 0000 120, ОКATO 32410000 000; Наименование платежа: Арендная плата за землю по договору от 30.07.2012г. № 123	42:22:0202003:3	ПРИЛОЖЕНИЕ к договору аренды № 123 от 30.07.2012г.
РАСЧЕТ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ		
ФИО (наименование) Арендатора: <u>Открытое акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Березовская», в лице генерального директора Осипова Евгения Анатольевича, действующего на основании Устава;</u>		
Адрес регистрации: <u>Российская Федерация, 652421, Кемеровская область, г. Березовский;</u>		
Адрес земельного участка: <u>Кемеровская область, г. Березовский, гидроотвал «ЦОФ «Березовская»;</u>		
Разрешенное использование: <u>промышленное.</u>		
Наименование показателя		
1	Кадастровая стоимость земельного участка, руб.	1 053 869 177,90
2	В соответствии с п. 2 статьи 3 137-ФЗ от 25.10.2001г. арендная плата устанавливается в размере 2 % кадастровой стоимости земельного участка	2,0
3	Площадь земельного участка, кв.м.	942 098,60
4	Размер арендной платы за арендованную площадь в годовом исчислении (2012г.), руб.	21 077 383,56
5	Размер арендной платы за арендованную площадь за период с 01.07.2012г. по 31.12.2012г., руб.	10 596 280,26
6	Ежемесячный платеж оплачивается в соответствии с пунктом 3.2 настоящего договора, руб./мес.	1 766 046,71

Расчет произвел: Снигирева В.А.
подпись

Снигирева В.А.
Ф.И.О.

30.07.2012г.
Дата

Арендатор: Осипов Е.А.
подпись

Осипов Е.А.
Ф.И.О.



80.



Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Кемеровской области

(наименование органа кадастрового учета)

КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного кадастра недвижимости)
09.07.2012 № 42:00/001/12-184642

В.1

1	Кадастровый номер	42:22:0202003:3	2	Лист № 1	3	Всего листов: 2	
Общие сведения							
4	Предыдущие номера:	42:22:030223:0009	6	Дата внесения номера в государственный кадастр недвижимости: 16.10.2003			
5	—						
7	Местоположение: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Кемеровская обл, г. Березовский, гидроотвал "ЦОФ "Березовская"						
8	Категория земель:						
8.1	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	
8.2	—	—	—	—	—	—	
9	Разрешенное использование: Промышленное						
10	Фактическое использование/характеристика деятельности: —						
11	Площадь: 942098.60 +/- 339.72 кв. м	12	Кадастровая стоимость (руб.): 1053869177.90	13	Удельный показатель кадастровой стоимости (руб./м²): 1118.64	14	Система координат: МСК 42 (Кемеровская область зона 1)
Сведения о правах:							
15	Правообладатель		Вид права				
Открытое акционерное общество "Центральная обоготительная фабрика "Березовская"		Постоянное бессрочное пользование					
16	Особые отметки: Кадастровый номер 42:22:0202003:3 равнозначен кадастровому номеру 42:22:0202003:0003						
17	—						
Дополнительные сведения для регистрации прав на образованные земельные участки							
18.1	Номера образованных участков: —						
18.2	Номер участка, преобразованного в результате выдела: —						
18.3	Номера участков, подлежащих сгитию с кадастрового учета: —						

Инженер 1 категории межрайонного отдела №3
(наименование должности)

М.Г. Пономарева
(инициалы, фамилия)





В.2

КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного кадастра недвижимости)

09.07.2012 № 4200/001/12-184642

1	Кадастровый номер	2	Лист № 2	3	Всего листов: 2
План (чертеж, схема) земельного участка					
4					
5	Масштаб	1:25000			

Условные знаки: —



М. Г. Понаморсва
(инициалы, фамилия)

Инженер 1 категории междооценочного отдела №3
(наименование должности)



АДМИНИСТРАЦИЯ БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Выписка из постановления

30.07.2012

№ 470

О предоставлении земельных участков в аренду. Об определении категории земель земельным участкам. О присвоении почтовых адресов. Об отмене пунктов постановления Администрации Березовского городского округа

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ:

1. Предоставить в аренду земельные участки из земель населенных пунктов:

1.5. Открытому акционерному обществу «Центральная обогатительная фабрика «Березовская», находящийся по адресу: Кемеровская область, г.Берёзовский, гидроотвал «ЦОФ «Березовская», с кадастровым номером 42:22:0202003:3 (далее-Участок), вид разрешенного использования :промышленное, указанных в кадастровом паспорте земельного участка, общей площадью 942098,60 кв.метров, сроком на 10 лет с 01.07.2012 года.

(Основание: п.2 ст.3 Федерального закона от 25.10.2001 № 137-ФЗ «О введении в действие земельного кодекса Российской Федерации», Свидетельство о государственной регистрации права от 08.02.2002г. Серия 42 АА * №374281, заявление генерального директора Е.А. Осипова).

2. Муниципальному казенному учреждению «Градостроительство и управление имуществом Березовского городского округа» (О.Н. Дульяниновой) подготовить договора аренды земельных участков.

3. Комитету по управлению муниципальным имуществом Березовского городского округа (В.П. Бондарь) заключить договора аренды земельных участков.

4. Открытому акционерному обществу «Центральная обогатительная фабрика «Березовская» обеспечить государственную регистрацию договора аренды земельного участка, в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

9. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы города Д.А. Титова.

10. Постановление вступает в силу с момента подписания.

Глав города

С.Ф.Чернов

Выписка верна:
главный специалист
организационного отдела



Т.И. Сизых

6



**Приложение 4 - Письмо Администрации г. Березовского от
28.04.2010 №1163 «О предоставлении технических условий на
рекультивацию нарушенных земель». Письмо № 2326 от
10.07.2017 «О продлении срока технических условий от
28.04.2010 №1163»**

147



АДМИНИСТРАЦИЯ г.БЕРЕЗОВСКОГО
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
пр. Ленина, д.22, г.Берёзовский,
Кемеровская область, 652420
Тел/факс (384-45) 3-03-12. E-mail: adm_berez@mail.ru
ОКПО 32410000000, ОГРН 10242006480200, ИНН/КПП 4203003639/425001001

28.04.2010 № 1163

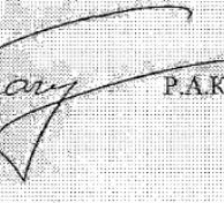
ОАО ЦОФ «Березовская»
Генеральному директору
Е.А.Осипову

Уважаемый Евгений Анатольевич!

Администрация города Березовский выдает Вам технические условия на выполнение проектных работ рекультивации нарушенных гидроотвалом ОАО ЦОФ «Березовская» земель.

Приложение: технические условия на проект рекультивации.

Первый заместитель Главы города

  Р.А.Качелин

И.В.Семина
3-68-88



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проект рекультивации нарушенных земель
гидроотвалом ОАО ЦОФ «Березовская»

кадастровый номер: 42:22:0202:003:3

правоустанавливающий документ: свидетельство № 374281 от 08.02.2002

назначение участка: промышленное

категория: земли населенных пунктов

общая площадь: 94,20

Направление рекультивации – санитарно-гигиеническое. Проведение санитарно-гигиенической рекультивации, требующей восстановления плодородия почв, осуществить последовательно в два этапа: технический и биологический.

На стадии технического этапа в проекте предусмотреть:

- спуск воды из отстойника в реку Шурап с предварительной очисткой, после сброса воды восстановить водосборную площадь реки Шурап;
- выполнить планировку поверхности отвала крупнообломочным материалом.

Мощность наносимого рекультивационного слоя потенциально плодородной почвы определить проектом не менее 30 см.

Биологический этап запроектировать с учетом следующих требований:

- после планировки, поверхность отвала предусмотреть под залужение многолетними высокопродуктивными травами;
- со стороны жилых домов по краю отвала осуществить посадку древесно-кустарниковых пород.

Мелиоративный период для рекультивационного участка – четыре года.



АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

пр. Ленина, д.22, г. Березовский,
Кемеровская область, 652420
тел/факс: (384-45) 3-03-12, e-mail: adm_berez@mail.ru
ОКПО 32410000000, ОГРН 10242006480200,
ИНН/КПП 4203003639/425001001

10.07.2017 № 2326
На № 881_ от 31.05.2017

АО «НЦ ВостНИИ»
Генеральному директору
Ю.М. Филатову

Уважаемый Юрий Михайлович!

Администрация Березовского городского округа продляет срок действия технических условий, выданных 28.04.2010г. №1163 на выполнение проекта «Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель сроком на 5 (пять) лет

Глава Березовского
городского округа

Д.А.Титов

Исп. Куприянов А.А.8-823-616-5520



АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

пр.Ленина, д. 22, г.Березовский,
Кемеровская область – Кузбасс, 652420
Тел/факс (384-45) 3-03-12. E-mail: adm_berez@mail.ru
ОКТМО 32710000, ОГРН 1024200648020,
ИНН/КПП 4203003639/425001001

АО «ЦОФ «Берёзовская»

Управляющему директору
Д.А. Ардакову

18.08.2021 № 4247
на № 25.5/1003 от 10.08.2021

652421, Кемеровская область,
г. Березовский, ул. Н. Барзас

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

На Ваше письмо о продлении срока действия технических условий, выданных 28.04.2010 №1163, администрация Березовского городского округа просит сообщает.

Технические условия выданные ранее на выполнение проектной документации рекультивации нарушенных земель, а именно земельного участка с кадастровым номером 42:22:0202003:3, разрешенным использованием - промышленное, для эксплуатации гидроотвала, площадью 94,2 га, расположенного по адресу: Кемеровская обл., г Березовский, гидроотвал «ЦОФ Березовская» считать действительными по настоящее время.

Глава Березовского
городского округа

С.А. Щегербаева

Исп. М.С. Шевченко, Тел. (38445)5-70-08



Приложение 5 – протокол компонентного состава и расчет класса опасности отхода

ЗАО «Кузбасский центр мониторинга производственной и экологической безопасности»

Испытательная лаборатория

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515939 до 10.10.2011г.

Адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Дзержинского, 5-а
тел.: (384-2) 36-81-09; тел./факс: (384-2) 36-70-14

ПРОТОКОЛ КХА № 6

От «26» января 2009г.

Наименование заказчика: ООО «Экопроект»

Адрес заказчика: 650099, г. Кемерово, ул. Н.Островского, 7^А-7

Объект анализа: Порода обогащения, ОАО ЦОФ «Березовская», 652421, Кемеровская область, г. Березовский

Акт отбора: № 21 от 25 ноября 2008г.

Место отбора пробы: площадка временного хранения отхода (породный бункер) ОАО ЦОФ «Березовская»

Цель исследования: определение компонентного состава отхода

Регистрационный номер пробы ИЛ: № 6/21.01.09

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
объединенная	Проба доставлена заказчиком	1

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начала анализа	Окончания анализа
21.01.2009	26.01.2009

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

Определяемый элемент	Нормативная документация	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm \delta$, %, при $P=0,95$	Оксиды	Массовая доля оксидов, %
Вода	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.27-02	18,52	18	-	-
Органическое вещество (ПШП)	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02	32,635	2	-	-
Зола	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02	48,845	2	-	-
В золе:					
Мышьяк	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0008	50	As ₂ O ₃	0,0011
Кадмий	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	<0,00001	50	CdO	<0,00001
Медь	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0008	20	CuO	0,0010
Железо	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,4978	28	Fe ₂ O ₃	0,7119
Хром	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0021	20	CrO	0,0027
Свинец	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	<0,00001	30	PbO	<0,00001
Никель	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0040	35	NiO	0,0051
Цинк	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0025	20	ZnO	0,0031
Алюминий	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	6,2135	26	Al ₂ O ₃	11,7435
Марганец	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0023	30	MnO ₂	0,0036
Магний	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,6030	30	MgO	1,0004
Кальций	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	1,3421	30	CaO	1,8778
Калий	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	1,7337	40	K ₂ O	2,0884
Натрий	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	2,0305	40	Na ₂ O	2,7371
Титан	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,2069	30	TiO ₂	0,3450
Фосфор	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	0,0235	30	P ₂ O ₅	0,0539
Кремний	ПНД Ф 16.1.2.3.3.11-98	13,2105	30	SiO ₂	28,2704
Летучие компоненты (кислород)	Расчетный метод	22,9710	-	-	-

Заведующий испытательной лабораторией:

Подпись проводившего исследование:



Дюмина Л.С.

Сергеева Н.А.

Степченкова А.В.

Салтыкова Л.Ф.

Исправления не допускаются. Результаты относятся к представленному объему проб.

Тиражирование без согласия Испытательной лаборатории ЗАО «КЦМПЗБ» запрещено.



ЗАО «Кузбасский центр мониторинга производственной и экологической безопасности»
Испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515939 до 10.10.2011г.
Адрес 650000, г. Кемерово, ул. Дзержинского, 5-а, тел.: (384-2) 36-81-09, тел./факс (384-2) 36-70-14

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ № 286 – Б
от «09» декабря 2008 г.

Наименование заказчика: ООО «Экопроект»

Адрес заказчика: 650099, г. Кемерово, ул. Островского, 7^А - 7

Объект анализа: порода обогащенная

Акт отбора: № 19 от 25.11.08 г.

Место отбора: площадка временного хранения отхода (породный бункер) ОАО ЦОФ «Березовская», 652421, Кемеровская область, г. Березовский

Цель исследования: подтверждение V класса опасности

Регистрационный номер пробы ИЛ: 275 / 1.12.08

Используемая НД МВИ: ФР.1.39.2007.03222 «Биологические методы контроля Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний»; ФР.1.31.200.00736 «Методика определения токсичности проб отходов экспресс - методом с применением прибора «Биотестер».

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг	pH водной вытяжки, ед. pH	Растворенный кислород водной вытяжки, мг/дм ³
объединенная	проба доставлена заказчиком	1.0	7.36	8.24

ВРЕМЯ И ДАТА

Начала анализа		Окончания анализа	
09 ч.30 мин.	05.12.08 г.	09 ч.30 мин.	09.12.08 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Кратность разбавления	Количество повторностей	Результат биотестирования ± показатель точности, при Р = 0,95	Оценочные критерии	Оценка тестируемой пробы
Daphnia magna Str.	96	1	2	10 % ± 4 %	острое токсическое действие – гибель 50% и более тест-объектов	не оказывает острого токсического действия
Paramecium caudatum	экспресс-метод	1	3	0.24 ± 0.15	степень токсичности: допустимая (0.00 < T < 0.40) умеренная (0.41 < T < 0.70) высокая (T < 0.71)	допустимая (0.00 < T < 0.40)

Закключение: по результатам биотестирования на двух тест - объектах экспериментальный метод контроля подтверждает V класс опасности данного отхода.

Заведующий испытательной лабораторией:

Подпись исполнителя:



Л.С. Дюмина

Н.Д. Селюткина

Исправления не допускаются. Результаты относятся к представленному объему проб.
Тиражирование без согласия Испытательной лаборатории ЗАО «Кузбасский центр мониторинга ПЭБ» запрещено



ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДА

Литература:

1. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"

Используемые сокращения приведены в Приложении.

Расчет проведен с помощью программного комплекса «ЭРА-Отходы» (сертифицирован Госстандартом РФ № РОСС RU.СП09.Н00108 до 19.12.2017г.), разработанного ООО НПП «Логос-Плюс» (Новосибирск).

Протокол компонентного состава отхода № 6 от 26.01.2009г. прилагается

Наименование отхода: отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах

Код вида отхода по ФККО: 2 11 333 01 39 5

Наименование вида отхода по ФККО: отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах

Состав отхода и токсичность его компонентов

Наименование компонента отхода (по Приказу № 511 "Критерии отнесения...")	Концентрация, C_i мг/кг (C_i %)	Параметры, на основании которых определен индекс токсичности компонента отхода				Индекс опасности K_i
		Наименование и единица измерения	Значение параметров	Балл	Номер ссылки	
1	2	3	4	5	6	7
Вода /по "Критериям...", п.13/	185200 (18,52%)	Xi	4		[1]	0,1852
		Zi	5			
		IgWi	6			
		Wi	1000000			
Органические вещества (живая природа) /по "Критериям...", п.13/	326350 (32,635%)	Xi	4		[1]	0,32635
		Zi	5			
		IgWi	6			
		Wi	1000000			
Зола/по "Критери-ям...", п.13/	488450 (48,845%)	Xi	4		[1]	0,48845
		Zi	5			
		IgWi	6			
		Wi	1000000			
Итого C_i , мг/кг	1000000	Суммарный индекс опасности				1
Итого C_i , %	100	Класс опасности				5

Список используемой литературы

Номер ссылки	Наименование
1	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"



Перечень сокращений

ПДКп (мг/кг)	предельно-допустимая концентрация вещества в почве.
ОДК	ориентировочно-допустимая концентрация .
ПДКв (мг/л)	предельно-допустимая концентрация вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
ОДУ	ориентировочно-допустимый уровень.
ОБУВ	ориентировочный безопасный уровень воздействия.
ПДКр.х.(мг/л)	предельно-допустимая концентрация вещества в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения.
ПДКс.с. (мг/м ³)	предельно-допустимая концентрация вещества средне- суточная в атмосферном воздухе населенных мест.
ПДКм.р. (мг/м ³)	предельно-допустимая концентрация вещества максимально разовая в воздухе населенных мест.
ПДК пп (мг/кг)	предельно допустимая концентрация вещества в продуктах питания
ПДКр.з. (мг/м ³)	предельно-допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны.
МДС	максимально допустимое содержание.
МДУ	максимально допустимый уровень.
S (мг/л)	растворимость компонента отхода (вещества) в воде при 20°C
Снас (мг/м ³)	насыщающая концентрация вещества в воздухе при 20°C и нормальном давлении.
Kow	коэффициент распределения в системе октанол/вода при 20°C.
LD ₅₀ (мг/кг)	средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50% подопытных животных при однократном пероральном введении в унифицированных условиях.
LC ₅₀ (мг/м ³)	средняя смертельная концентрация вещества, вызывающая гибель 50% подопытных животных при ингаляционном поступлении в унифицированных условиях.
LC ^{водн} ₅₀ (мг/л/96ч)	средняя смертельная концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50% всех взятых в опыт гидробионтов (например, рыб) через 96 часов.
БД	биологическая диссимилиация
БПК ₅	биологический показатель кислорода, выраженный в мл О ₂ /л через 5 часов
ХПК	химический показатель кислорода, выраженный в мл О ₂ /100л



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213621
от 08.08.2017 г.



**ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА
КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ПРОБЫ
№522 ИО от 1 ноября 2017г.**

Наименование заказчика: ПАО «ЦОФ «Березовская»
Адрес юридический: Кемеровская область, г. Березовский
Адрес фактический: Кемеровская область, Кемеровский район, южная часть породного отвала ПАО «ЦОФ «Березовская»
Объект анализа: потенциально плодородная почва
Место отбора: Породный отвал ПАО «ЦОФ «Березовская»
Дата доставки пробы в ИЛ: 18.10.2017
Цель исследования: определение компонентного состава
Регистрационный номер Акта ИЛ: № 522ИО/18.10.17
Регистрационный номер пробы ИЛ: № 522 /18.10.17

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
Объединенная	Проба доставлена представителем АО «НЦ ВостНИИ»	2,0

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начало анализа	Окончание анализа
18.10.2017г.	30.10.2017г.

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

Наименование	Нормативная документация	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm 5, \%$, при $P=0,95$
1	2	3	4
Влага	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3-3.58-08	12,0	7

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

А.В. Степченкова

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к предоставленному объему пробы.

Протокол № 522 ИО от 01.11.17г.

стр. 1 из 2



Приложение 6 – экспертное заключение по результатам испытаний почвы



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВETERИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«КЕМЕРОВСКАЯ МЕЖОБЛАСТНАЯ ВETERИНАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Юр. адрес: 650051, г. Кемерово, ул. Муромцева, 2А
Поч. адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 3
Тел/факс: (3842) 57-20-86, 57-00-60
E-mail: vetlab@bk.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПМ52
Св-во об аккредитации в сфере государственного
земельного надзора № РОСС RU.0001.410068

Экспертное заключение по результатам испытаний почвы

№ 115/459

от 29.09.2017 г.

Заявитель (заказчик): Золотарёв И. А.

Место отбора: Кемеровская область, Кемеровский район, южная часть породного отвала ПАО ЦОФ «Берёзовская», ЗУ с KN 42:04:0103001:133, ПП № 2

№ акта (протокола) отбора: 14

№ пломбы: 13096669

Дата отбора: 22.08.2017г.

Регистрационный номер образца: 459

Протоколы испытаний: № 115/459тп от 29.09.2017 г., № 115/459пп от 29.09.2017 г.

Результаты испытаний на агрохимические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактическое содержание
Органическое вещество	%	0,82
pH _{вод}	ед. pH	8,24
Сухой остаток	%	< 0,01
Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	< 0,05
Обменный натрий	ммоль/100г	0,30
Емкость катионного обмена	мг-экв/100г	44
Ион бикарбоната	моль/дм ³	Не измеряется
Ион хлорида	моль/дм ³	Не измеряется
Ион сульфата	моль/дм ³	Не измеряется
Кальций	моль/дм ³	Не измеряется
Магний	моль/дм ³	Не измеряется
Натрий	моль/дм ³	Не измеряется

Гранулометрический состав по ГОСТ 12536-2014

Размер агрегатов (в мм) и их содержание (в % от веса воздушного сухой почвы)	
Более 10	Менее 0,1
0	42,9

Отдел агроэкологической экспертизы и мониторинга земель ФГБУ «Кемеровская МВЛ»:
агрохимические исследования, программы повышения плодородия, оценка ущерба, проекты рекультивационных работ
тел.: +7-904-995-95-01; факс (3842) 57-20-86; e-mail: vetlab-agro@bk.ru; [http:// www.kemmvvl.ru](http://www.kemmvvl.ru)

стр. 1 из 2



Результаты испытаний на химико-токсикологические показатели:

Наименование вещества	№ CAS	Формула	ПДК (ОДК), мг/кг	Лимитирующий показатель вредности	K _{max} , мг/кг	Фактическое содержание, мг/кг
Тяжёлые металлы (валовое содержание)						
Цинк	7440-66-6	Zn	220	транслокационный		83,2
Кадмий	7440-43-9	Cd	2	транслокационный		<1,0
Свинец	7439-92-1	Pb	32	общесанитарный	260	38,2
Медь	7440-50-8	Cu	132	транслокационный		5,4
Никель	7440-02-0	Ni	80	транслокационный		62,2
Мышьяк	7440-32-2	As	2	транслокационный	15	4,52
Тяжёлые металлы (подвижные формы)						
Цинк	7440-66-6	Zn	23	транслокационный		10,36
Кадмий	7440-43-9	Cd		транслокационный		<1,00
Свинец	7439-92-1	Pb	6	общесанитарный		<1,00
Медь	7440-50-8	Cu	3	транслокационный		1,30
Никель	7440-02-0	Ni	4	общесанитарный		1,84
Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке						0 (не изм.)

По гранулометрическому составу исследованная почва (порода) является суглинком тяжёлым. Почвы тяжёлых суглинков отличаются богатством минеральных элементов, содержат большое количество питательных веществ, медленно прогреваются, хорошо накапливают влагу. В тяжёлых почвах слабо идёт процесс разложения органического вещества.

Почва безгумусная. Степень кислотности, определяемая в водной вытяжке, щелочная.

Токсичных соединений в концентрациях, опасных для жизни человека и животных, в исследованной породе (почве) не выявлено.

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.03–86, по своим физическим свойствам и химическому составу почва (порода) является потенциально плодородной. Возможно её использование для биологической рекультивации земель: под пашню, сенокосы и пастбища со специальными агротехническими мероприятиями; в качестве подстилающих под пашню; под лесонасаждения различного назначения; под ложе водоёмов.

В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв, отбор проб необходимо проводить не менее 1 раза в год.

Руководитель Органа инспекции, экспертизы,
оценки и проектирования

А.А. Романчук

Заведующий отделом агроэкологической
экспертизы и мониторинга земель

Н.В. Застрожнова

Отдел агроэкологической экспертизы и мониторинга земель ФГБУ «Кемеровская МВЛ»:
агрохимические исследования, программы повышения плодородия, оценка ущерба, проекты рекультивационных работ
тел.: +7-904-995-95-01; факс (3842) 57-20-86; e-mail: vetlab-agro@bk.ru; http:// www.kemimvl.ru

стр. 2 из 2



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«КЕМЕРОВСКАЯ МЕЖОБЛАСТНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Юр. адрес: 650051, г. Кемерово, ул. Муромцева, 2А
Поч. адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 3
Тел/факс: (3842) 57-20-86, 57-00-60; e-mail: vetlab@bk.ru

Аттестаты аккредитации:
№ RA.RU.710253 от 11.01.2018 г.
№ RA.RU.21ПМ52 от 31.07.2015 г.

Экспертное заключение
(акт инспекции) по результатам исследований грунта (породы, почвы)

№ 198/756

от 10.12.2018

Заявитель (заказчик): ПАО "ЦОФ "Берёзовская"

Место отбора: Кемеровская область, г. Берёзовский, ЗУ КН 42:04:0206001:129, территория разреза АО "Черниговец", отвал вскрышных пород, грунт отвала, пробная площадка № 1

№ акта (протокола) отбора: 33

№ пломбы (сейф-пакета): 25554077

Дата отбора: 16.11.2018

Масса образца (пробы): 1 кг

Регистрационный номер образца: 756

Протоколы испытаний: № 198/756тк от 04.12.2018, № 198/756пк от 04.12.2018, № 198Б/756пк от 07.12.2018

Результаты испытаний на химико-токсикологические показатели:

Наименование вещества	№ CAS	Формула	ПДК (ОДК), мг/кг	Лимитирующий показатель вредности	K _{max} , мг/кг	Фактическое содержание, мг/кг
Агрохимикаты						
Нитраты (по NO ₃)	14797-55-8	NO ₃	130,0	водно-миграционный	225	< 12,4
Тяжёлые металлы (валовое содержание)						
Цинк	7440-66-6	Zn	220	транслокационный		82,7
Кадмий	7440-43-9	Cd	2,0	транслокационный		< 1,0
Свинец	7439-92-1	Pb	32,0	общесанитарный	260	11,3
Медь	7440-50-8	Cu	132	транслокационный		14,0
Никель	7440-02-0	Ni	80	транслокационный		58,9
Мышьяк	7440-32-2	As	2,0	транслокационный	15	> 10,0

ФГБУ «Кемеровская МВЛ» – аккредитованные Орган инспекции с Испытательной лабораторией (центром): проведение исследований и экспертиз земель, воды, объектов ОС, семенного, ветеринарно- и фитосанитарного контроля, пищевой продукции и кормов, проектов рекультивации, оценка ущерба и др. Тел.: +7-904-995-95-01; факс (3842) 57-14-66; e-mail: grandexpert@kemnvl.ru; <http://www.kemnvl.ru>
стр. 1 из 3



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«КЕМЕРОВСКАЯ МЕЖОБЛАСТНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Юр. адрес: 650051, г. Кемерово, ул. Муромцева, 2А
Поч. адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 3
Тел/факс: (3842) 57-20-86, 57-00-60; e-mail: vetlab@bk.ru

Аттестаты аккредитации:
№ RA.RU.710253 от 11.01.2018 г.
№ RA.RU.211PM52 от 31.07.2015 г.

Экспертное заключение
(акт инспекции) по результатам исследований почвы (грунта)

№ 198/757

от 10.12.2018

Заявитель (заказчик): ПАО "ЦОФ "Берёзовская"

Место отбора: Кемеровская область, г. Берёзовский, ЗУ КН 42:04:0206001:129, территория разреза АО "Черниговец", отвал вскрышных пород, грунт отвала, пробная площадка № 2

№ акта (протокола) отбора: 33

№ пломбы (сейф-пакета): 25554078

Дата отбора: 16.11.2018

Масса образца (пробы): 1 кг

Регистрационный номер образца: 757

Протоколы испытаний: № 198/757ТК от 04.12.2018, № 198/757ПК от 04.12.2018, № 198Б/757ПК от 07.12.2018

Результаты испытаний на химико-токсикологические показатели:

Наименование вещества	№ CAS	Формула	ПДК (ОДК), мг/кг	Лимитирующий показатель вредности	K _{max} , мг/кг	Фактическое содержание, мг/кг
Агрохимикаты						
Нитраты (по NO ₃)	14797-55-8	NO ₃	130,0	водно-миграционный	225	< 12,4
Тяжёлые металлы (валовое содержание)						
Цинк	7440-66-6	Zn	220	транслокационный		97,8
Кадмий	7440-43-9	Cd	2,0	транслокационный		< 1,0
Свинец	7439-92-1	Pb	32,0	общесанитарный	260	20,0
Медь	7440-50-8	Cu	132	транслокационный		28,0
Никель	7440-02-0	Ni	80	транслокационный		58,0
Мышьяк	7440-32-2	As	2,0	транслокационный	15	8,03

ФГБУ «Кемеровская МВЛ» – аккредитованные Орган инспекции с Испытательной лабораторией (центром): проведение исследований и экспертиз земель, воды, объектов ОС, семенного, ветеринарно- и фитосанитарного контроля, пищевой продукции и кормов, проектов рекультивации, оценка ущерба и др. Тел.: +7-904-995-95-01; факс (3842) 57-14-66; e-mail: grandexpert@kcmnvl.ru; <http://www.kcmnvl.ru>
стр. 1 из 3



Фракций более 300 мм и токсичных соединений в концентрациях, опасных для жизни человека и животных, не выявлено, однако валовое содержание мышьяка, превышает значение ПДК, установленное ГН 2.1.7.2041-06.

Исходя из требований ГОСТ 17.5.1.03–86, по своим физическим свойствам и химическому составу почва (порода) является малопригодной. Возможно её использование для биологической рекультивации земель после улучшения физических свойств и специальных агротехнических мероприятий (в т.ч. по снижению уровня воздействия источников загрязнения, доступности токсикантов для растений и контролю за их содержанием) под лесонасаждения различного назначения, сенокосы; травосеяние с противозерозионной целью; под ложе водоемов.

В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 и МУ 2.1.7.730–99, для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв, отбор проб следует проводить не менее 1 раза в год.

Руководитель Органа инспекции,
экспертизы, оценки и проектирования

А.А. Романчук

Заместитель заведующего отделом фитосанитарной
экспертизы, карантина растений и сертификации

А.Н. Максимов

Ведущий специалист-эксперт

Д.А. Дударенок





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«КЕМЕРОВСКАЯ МЕЖОБЛАСТНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Юр. адрес: 650051, г. Кемерово, ул. Муромцева, 2А
Поч. адрес: 650021, г. Кемерово, ул. Павленко, 3
Тел/факс: (3842) 57-20-86, 57-00-60; e-mail: vetlab@bk.ru

Аттестаты аккредитации:
№ RA.RU.710253 от 11.01.2018 г.
№ RA.RU.21ПМ52 от 31.07.2015 г.

Экспертное заключение
(акт инспекции) по результатам исследований почвы (грунта)

№ 198/758

от 10.12.2018

Заявитель (заказчик): ПАО "ЦОФ "Берёзовская"

Место отбора: Кемеровская область, г. Берёзовский, ЗУ КН 42:04:0206001:129, территория разреза АО "Черниговец", отвал вскрышных пород, грунт отвала, пробная площадка № 3

№ акта (протокола) отбора: 33

№ пломбы (сейф-пакета): 25554079

Дата отбора: 16.11.2018

Масса образца (пробы): 1 кг

Регистрационный номер образца: 758

Протоколы испытаний: № 198/758тк от 04.12.2018, № 198/758пк от 04.12.2018, № 198Б/758пк от 07.12.2018

Результаты испытаний на химико-токсикологические показатели:

Наименование вещества	№ CAS	Формула	ПДК (ОДК), мг/кг	Лимитирующий показатель вредности	К _{max} мг/кг	Фактическое содержание, мг/кг
Агрохимикаты						
Нитраты (по NO ₃)	14797-55-8	NO ₃	130,0	водно-миграционный	225	< 12,4
Тяжёлые металлы (валовое содержание)						
Цинк	7440-66-6	Zn	220	транслокационный		73,7
Кадмий	7440-43-9	Cd	2,0	транслокационный		< 1,0
Свинец	7439-92-1	Pb	32,0	общесанитарный	260	22,7
Медь	7440-50-8	Cu	132	транслокационный		12,9
Никель	7440-02-0	Ni	80	транслокационный		42,7
Мышьяк	7440-32-2	As	2,0	транслокационный	15	> 10,0

ФГБУ «Кемеровская МВЛ» – аккредитованные Орган инспекции с Испытательной лабораторией (центром): проведение исследований и экспертиз земель, воды, объектов ОС, семенного, ветеринарно- и фитосанитарного контроля, пищевой продукции и кормов, проектов рекультивации, оценка ущерба и др. Тел.: +7-904-995-95-01; факс (3842) 57-14-66; e-mail: grandexpert@kemml.ru; <http://www.kemml.ru>

стр. 1 из 3



Фракций более 300 мм и токсичных соединений в концентрациях, опасных для жизни человека и животных, не выявлено, однако валовое содержание мышьяка, превышает значение ПДК, установленное ГН 2.1.7.2041-06.

Исходя из требований ГОСТ 17.5.1.03–86, по своим физическим свойствам и химическому составу почва (порода) является малопригодной. Возможно её использование для биологической рекультивации земель после улучшения физических свойств и специальных агротехнических мероприятий (в т.ч. по снижению уровня воздействия источников загрязнения, доступности токсикантов для растений и контролю за их содержанием) под лесонасаждения различного назначения, сенокосы; травосеяние с противозерозионной целью; под ложе водоемов.

В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 и МУ 2.1.7.730–99, для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв, отбор проб следует проводить не менее 1 раза в год.

Руководитель Органа инспекции,
экспертизы, оценки и проектирования

А.А. Романчук

Заместитель заведующего отделом фитосанитарной
экспертизы, карантина растений и сертификации

А.Н. Максимов

Ведущий специалист-эксперт

Д.А. Дударенок





Приложение 7 – протокол лабораторных измерений удельной активности породы

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР



Аттестат аккредитации ИЛЦ
№ РОСС RU.0001.510238 от 07.03.2014 г.
до 07.03.2019 г.

Юридический адрес: 650002, г. Кемерово, проспект Шахтеров, дом 20

Телефон: 64-30-00, факс 64-20-62

Место расположения ИЛЦ: 650992, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 56 А

Телефон: 36-77-01, факс 34-80-41

Реквизиты банка: ИНН/КПП 4205081103/420501001

УФК по Кемеровской области

(Центр гигиены и эпидемиологии в

Кемеровской области л/с 20396Х66810)

р/с 40501810700002000001

БИК 043207001 по коду 000 000 0000 000 0000 130

Банк: Отделение Кемерово

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 52804 от 30 ноября 2016 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель): ПАО «ЦОФ «Березовская» Юридический адрес заявителя: 652420, Кемеровская область, г. Березовский
2.	Объект, где производились исследования, адрес: ПАО «ЦОФ «Березовская», 652420, Кемеровская область, г. Березовский, цех обогащения
3.	Цель исследования: производственный контроль, договор № БЗ 24/16 от 11.01.2016 г.
4.	Наименование пробы (образца), дата и час изготовления: Порода гравитационных методов обогащения угля, для использования в гражданском и жилищном строительстве, 1 проба (5 пакетов с показателями 0,07-0,09 мкЗв/ч массой по 2 кг), 14.11.2016 Тара, упаковка: Условия хранения, срок годности:
5.	Изготовитель (наименование, фактический адрес): ПАО «ЦОФ «Березовская», 652420, Кемеровская область, г. Березовский Страна-изготовитель, регион: -
6.	Номер партии, объем партии: -
7.	Дата и время отбора: 14 ноября 2016 г 10:00
8.	Дата и время доставки в ИЛЦ: 15 ноября 2016 г 10:30
9.	Пробу отобрал (Ф.И.О., должность): помощник врача по гигиене труда - Бондаренко Т.А.
10.	Проба отобрана в присутствии (Ф.И.О., должность): инженера по ООС Костромина Г.В.
11.	Условия транспортировки: автотранспорт
12.	Дополнительные сведения:
13.	НД на продукцию:
14.	НД на методику отбора: ГОСТ Р 30108-94
15.	НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 2.6.1.2800-2010 «Гигиенические требования по ограничению облучения за счет природных источников ионизирующего излучения», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», ГОСТ Р 30108-94 «Материалы и изделия строительные, определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов» - Гамма-спектрометрия (удельная эффективная активность ЕРН)
16.	Код пробы (образца): 52804-5-16-11

Протокол на 2 страницах, страница 1
Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ



КОД № 52804-5-16-11

Образец поступил: 14.11.2016 г. Окончание исследования: 22.11.2016 г.

№ пробы	Удельная активность, Бк/кг			Удельная эффективная активность, $A_{эфф.}$ Бк/кг	Гигиенический норматив $A_{эфф.}$	НД на методы исследования
	Ra-226	Th-232	K-40			
1	37,5 ± 7,3	43,1 ± 8,3	720 ± 142	155,2 ± 17,7	< 370 Бк/кг	ГОСТ 30108-94
2	41,3 ± 7,7	39,7 ± 7,9	698 ± 139	152,6 ± 17,3		
3	39,5 ± 7,5	41,4 ± 8,1	627 ± 128	147,0 ± 16,8		
4	39,3 ± 7,5	40,9 ± 8,0	660 ± 133	149,0 ± 17,0		
5	42,1 ± 7,7	40,4 ± 8,0	699 ± 139	154,4 ± 17,4		
Среднее	39,9 ± 3,1	41,1 ± 2,2	680,8 ± 63,0	151,6 ± 6,7		

Удельная эффективная активность ЕРН $A_{эфф.} = 151,6 \pm 6,7$ Бк/кг (< 159 Бк/кг).

Исследования проводились на универсальном спектрометрическом комплексе «Прогресс» № 0064 Ар-Б-Г согласно требованиям ГОСТ 30108-94. Свидетельство о поверке № 4/420-1322-16, выдано ФБУ ГП ВНИИФТРИ, действительно до 30.06.2017 г.

Ф.И.О., должность лица ответственного за оформление данного протокола
оператор отделения по приему проб Тюкалова Н.А.

Выводы по результатам испытаний:

По результатам измерений удельной активности естественных радионуклидов исследованный материал относится к первому классу ($A_{эфф.} < 370$ Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Врач по радиационной гигиене

Чеботаева О.А.

Руководитель ИЛЦ
И.о. зам. главного врача

О.А.Чеботаева



Протокол на 2 страницах, страница 2

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ



Приложение 8 - протокол лабораторных измерений удельной активности породы

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР



Аттестат аккредитации ИЛЦ
№ РОСС RU.0001.510238 от 07.03.2014 г.
до 07.03.2019 г.

Юридический адрес: 650002, г. Кемерово, проспект Шахтеров, дом 20

Телефон: 64-30-00, факс 64-20-62

Место расположения ИЛЦ: 650992, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 56 А

Телефон: 36-77-01, факс 34-80-41

Реквизиты банка: ИНН/КПП 4205081103/420501001

УФК по Кемеровской области
(Центр гигиены и эпидемиологии в
Кемеровской области л/с 20396Х66810)
р/с 40501810700002000001

БИК 043207001 по коду 000 000 0000 000 0000 130
Банк: Отделение Кемерово

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 52803 от 30 ноября 2016 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель): ПАО «ЦОФ «Березовская» Юридический адрес заявителя: 652420, Кемеровская область, г. Березовский
2.	Объект, где производились исследования, адрес: ПАО «ЦОФ «Березовская», 652420, Кемеровская область, г. Березовский, фильтр-прессовое отделение
3.	Цель исследования: производственный контроль, договор № БЗ 24/16 от 11.01.2016 г.
4.	Наименование пробы (образца), дата и час изготовления: Порода флотационных методов обогащения угля, обезвоженная на фильтр-прессах, для использования в гражданском и жилищном строительстве, 1 проба (5 пакетов с показателями 0,07-0,09 мкЗв/ч массой по 2 кг), 14.11.2016 Тара, упаковка: Условия хранения, срок годности:
5.	Изготовитель (наименование, фактический адрес): ПАО «ЦОФ «Березовская», 652420, Кемеровская область, г. Березовский Страна-изготовитель, регион: -
6.	Номер партии, объем партии: -
7.	Дата и время отбора: 14 ноября 2016 г 10:30
8.	Дата и время доставки в ИЛЦ: 15 ноября 2016 г 10:30
9.	Пробу отобрал (Ф.И.О., должность): помощник врача по гигиене труда-Бондаренко Т.А.
10.	Проба отобрана в присутствии (Ф.И.О., должность): инженера по ООС Костромина Г.В.
11.	Условия транспортировки: автотранспорт
12.	Дополнительные сведения:
13.	НД на продукцию:
14.	НД на методику отбора: ГОСТ Р 30108-94
15.	НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 2.6.1.2800-2010 «Гигиенические требования по ограничению облучения за счет природных источников ионизирующего излучения», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», ГОСТ Р 30108-94 «Материалы и изделия строительные, определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов» - Гамма-спектрометрия (удельная эффективная активность ЕРН)
16.	Код пробы (образца): 52803-5-16-11

Протокол на 2 страницах, страница 1
Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ



КОД № 52803-5-16-11

Образец поступил: 14.11.2016 г. Окончание исследования: 23.11.2016 г.

№ пробы	Удельная активность, Бк/кг			Удельная эффективная активность, $A_{эфф}$, Бк/кг	Гигиенический норматив $A_{эфф}$	НД на методы исследования
	Ra-226	Th-232	K-40			
1	$21,9 \pm 5,9$	$17,4 \pm 5,6$	$277,5 \pm 75,2$	$68,3 \pm 11,3$	< 370 Бк/кг	ГОСТ 30108-94
2	$20,9 \pm 5,8$	$20,8 \pm 5,9$	$259,9 \pm 71,4$	$70,2 \pm 11,3$		
3	$21,9 \pm 5,9$	$18,8 \pm 5,7$	$227,9 \pm 66,3$	$65,9 \pm 11,0$		
4	$23,6 \pm 6,4$	$20,7 \pm 6,3$	$282,7 \pm 78,5$	$74,7 \pm 12,3$		
5	$23,5 \pm 5,9$	$19,2 \pm 5,6$	$251,2 \pm 68,8$	$70,0 \pm 11,0$		
Среднее	$22,4 \pm 2,0$	$19,4 \pm 2,4$	$259,6 \pm 37,3$	$69,8 \pm 4,9$		

Удельная эффективная активность ЕРН $A_{эфф}$ = $69,8 \pm 4,9$ Бк/кг (< 75 Бк/кг).

Исследования проводились на универсальном спектрометрическом комплексе «Прогресс» № 9943 Ар-Б-Г согласно требованиям ГОСТ 30108-94. Свидетельство о поверке № 4/420-1755-16, выдано ФБУ ГП ВНИИФТРИ, действительно до 09.08.2017 г.

Ф.И.О., должность лица ответственного за оформление данного протокола
оператор отделения по приему проб Тюкалова Н.А.

Выводы по результатам испытаний:

По результатам измерений удельной активности естественных радионуклидов исследованный материал относится к первому классу ($A_{эфф}$ < 370 Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Врач по радиационной гигиене

Чеботаева О.А.

Руководитель ИЛЦ
И.о. зам. главного врача

О.А.Чеботаева

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ



Приложение 9 – протоколы по почве

650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

Утверждаю
Заведующий лабораторией борьбы
с пылью и пылевзрывозащиты
С.И. Голоскоков
15.09.2017 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 510ПО от 15 сентября 2017г.

Наименование заказчика: ПАО «ЦОФ «Березовская»

Адрес: 652421, Кемеровская область, г. Березовский

Объект анализа: почва

Место отбора: Кемеровская область, Березовский городской округ, у основания гидроотвала с северо-западной стороны проба №1 глубина (0-20) см

Проба отобрана в соответствии с НД: ГОСТ 17.4.4.02-84

Дата и время отбора пробы: 18.08.17г., 9³⁰-9⁴⁰

Цель исследования: инженерно-экологические изыскания

Регистрационный номер Акта ЛБПиП: № 510ПО/18.08.17

Регистрационный номер пробы ЛБПиП: № 510/18.08.17

Используемые приборы, сведения о поверке: спектрофотометр Юнико-1201 зав. №W0505038, свидетельство о поверке № 42890, действительно до 20.12.17 г., анализатор жидкости Флюорат - 02-3М, зав. №3808, свидетельство о поверке № 1786, действительно до 19.01.2018 г., хроматограф жидкостный Люмахром, 30350, зав. №386, свидетельство о поверке №42865, действительно до 20.12.2017 г., анализатор жидкости Флюорат -02, зав. №6485, свидетельство о поверке № 42883, действительно до 20.12.2017 г., весы неавтоматического действия AF AF225DRCE , 49687-12, зав. №148977039, свидетельство о поверке №1010, действительно до 29.01.18 г. спектрометр эмиссионный с индуктивно – связанной плазмой OPTIMA модель 2100 DV зав. №080N 7081401, свидетельство о поверке №9526, действительно до 14.04.2018 г.; анализатор ртути РА-915М зав. №2381, свидетельство о поверке №243/164-2017, действительно до 03.08.2018 г., анализатор жидкости ЭКОТЕСТ 2000Т, зав. №2777, свидетельство о поверке №1127, действительно до 16.01.2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
Объединенная	Проба доставлена представителем АО «НЦ ВостНИИ»	4,0

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начало анализа	Окончание анализа
18.08.2017 г.	14.09.2017 г.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 510ПО от 15.09.2017 г.

стр. 1 из 2



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

№1 Проба №-1 № 510/18.08.17 глубина (0-20) см

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

№ п/п	Определяемый показатель	Нормативная документация	Массовая доля	Показатель точности $\pm\Delta$, при $P=0,95$
1	2	3	4	5
1	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,8	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,7	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	4,79	0,60
	Фосфор подвижный P_2O_5 , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	95	24
	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	360	106
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,452	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	10,4	1,8
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	8,11	0,82
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	26,6	3,4
	Емкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	34,9	5,9
	Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98	35	12
	Бенз(а)пирен, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.39-2003	0,0056	0,0022
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,083	0,021
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	2,121	0,713
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,44	0,18
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	13,4	1,8
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	3,0	1,5
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	55,	9,2
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	21,1	6,2
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	12,1	2,5
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	0,097	0,037

Фракционный состав (гранулометрический), % по ГОСТ 12536-2014

№ п/п	Размер механических частиц, мм								Физ.песок Физ.глина	Название почвы по мех. составу
	1,0 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1	0,1 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,002	0,002 - 0,001	<0,001		
1	0,9405	0,7199	0,6024	27,5651	28,1301	26,7110	8,9593	6,3717	57,9579 42,0421	Суглинок тяжелый

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

А.В. Степченкова

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему проб.

Протокол № 510ПО от 15.09.2017 г.

стр. 2 из 2



ОЗУМ, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21ЭМ21
от 08.08.2017 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 511ПО от 15 сентября 2017г.

Наименование заказчика: ПАО «ЦОФ «Березовская»

Адрес: 652421, Кемеровская область, г. Березовский

Объект анализа: почва

Место отбора: Кемеровская область, Березовский городской округ, с юго-восточной стороны гидроотвала разрез №1 глубина (0-15) см, глубина (15-48) см, глубина (48-60) см, глубина (60-100) см

Проба отобрана в соответствии с НД: ГОСТ 17.4.4.02-84

Дата и время отбора пробы: 18.08.17г., 9⁵⁰-10³⁰

Цель исследования: инженерно-экологические изыскания

Регистрационный номер Акта ЛБПиП: № 511ПО/18.08.17

Регистрационный номер пробы ЛБПиП: № 511-1/18.08.17, № 511-2/18.08.17, № 511-3/18.08.17, № 511-4/18.08.17

Используемые приборы, сведения о поверке: спектрофотометр Юнико-1201 зав. №W0505038, свидетельство о поверке № 42890, действительно до 20.12.17 г., анализатор жидкости Флюорат - 02-3М, зав. №3808, свидетельство о поверке № 1786, действительно до 19.01.2018 г., хроматограф жидкостный Люмахром, 30350, зав. №386, свидетельство о поверке №42865, действительно до 20.12.2017 г., анализатор жидкости Флюорат -02, зав. №6485, свидетельство о поверке № 42883, действительно до 20.12.2017 г., весы неавтоматического действия AF AF225DRCE, 49687-12, зав. №148977039, свидетельство о поверке №1010, действительно до 29.01.18 г. спектрометр эмиссионный с индуктивно – связанной плазмой OPTIMA модель 2100 DV зав. №080N 7081401, свидетельство о поверке №9526, действительно до 14.04.2018 г.; анализатор ртути РА-915М зав. №2381, свидетельство о поверке №243/164-2017, действительно до 03.08.2018 г., анализатор жидкости ЭКОТЕСТ 2000Т, зав. №2777, свидетельство о поверке №1127, действительно до 16.01.2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
Объединенная	Проба доставлена представителем АО «НЦ ВостНИИ»	4,0

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начало анализа	Окончание анализа
18.08.2017 г.	14.09.2017 г.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 511ПО от 15.09.2017 г.

стр. 1 из 4



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.210M21
от 08.08.2017 г.

№1	Разрез №-1	№ 511-1/18.08.17	глубина (0-15) см
№2	Разрез №-1	№ 511-2/18.08.17	глубина (15-48) см
№3	Разрез №-1	№ 511-3/18.08.17	глубина (48-60) см
№4	Разрез №-1	№ 511-4/18.08.17	глубина (60-100) см

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

№ п/п	Определяемый показатель	Нормативная документация	Массовая доля	Показатель точности ±Δ, при Р=0,95
1	2	3	4	5
1	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,1	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,6	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	7,03	0,59
	Фосфор подвижный Р ₂ О ₅ , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	30	7
	Калий обменный К ₂ О, мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	45	13
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,177	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	3,7	0,9
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	5,85	0,59
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	13,5	1,7
	Емкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	20,0	3,4
	Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98	12,7	4,3
	Бенз(а)пирен, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-2003	ниже диапазона измерений (<0,005)	-
	Валовые формы			
	Фосфор общий Р ₂ О ₅ , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,078	0,020
	Калий общий К ₂ О, %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,742	0,585
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,214	0,090
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	8,1	1,1
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	3,1	1,5
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	45,3	7,6
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	18,9	5,6
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	9,4	2,0
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	0,029	0,011
2	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,1	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,4	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	3,59	0,45
	Фосфор подвижный Р ₂ О ₅ , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	29	7,0

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 511ПО от 15.09.2017 г.

стр. 2 из 4



030004, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.219M21
от 08.08.2017 г.

1	2	3	4	5
2	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	45	13
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,157	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,48	0,62
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	6,81	0,69
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	15,2	1,9
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	22,0	3,7
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,131	0,033
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,716	0,576
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,155	0,065
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	9,1	1,2
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	3,9	2,0
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	41,6	7,0
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	18,9	5,6
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,0	2,1
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013	0,037	0,014
3	pH _{сол.} , ед. pH	ГОСТ 26483-85	3,9	0,1
	pH _{вод.} , ед. pH	ГОСТ 26423-85	5,7	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	1,73	0,29
	Фосфор подвижный P_2O_5 , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	53	13
	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	113	33
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,062	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,83	0,71
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	5,85	0,59
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	22,3	2,8
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	28,1	4,7
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,062	0,016
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,589	0,534
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,100	0,042
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	20,7	2,8
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,7	2,3
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	47,2	7,9
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	29,3	8,6
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,8	2,3
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013	0,031	0,012

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 511ПО от 15.09.2017 г.

стр. 3 из 4



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

1	2	3	4	5
4	pH _{сол.} , ед. pH	ГОСТ 26483-85	3,8	0,1
	pH _{вод.} , ед. pH	ГОСТ 26423-85	5,6	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	0,98	0,16
	Фосфор подвижный P ₂ O ₅ , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	52	13
	Калий обменный K ₂ O, мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	112	33
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,055	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,78	0,70
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	6,25	0,63
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	23,0	2,9
	Емкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	30,1	5,1
	Валовые формы			
	Фосфор общий P ₂ O ₅ , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,083	0,021
	Калий общий K ₂ O, %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,995	0,670
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,056	0,024
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	20,7	2,8
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,6	2,3
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	45,6	7,7
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	29,1	8,6
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,6	2,2
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	0,0187	0,0070

Фракционный состав (гранулометрический), % по ГОСТ 12536-2014

№ п/п	Размер механических частиц, мм								Физ.песок Физ.глина	Название почвы по мех. составу
	1,0 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1	0,1 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,002	0,002 - 0,001	<0,001		
1	1,1910	0,8842	1,5612	28,0221	24,8489	27,9515	5,6975	9,8437	56,5074 43,4926	Суглинок тяжелый
2	0,8719	0,7071	0,5736	22,0078	30,9811	32,6497	5,9237	6,2852	55,1414 44,8586	Суглинок тяжелый
3	0,7205	0,5805	0,4454	10,5288	36,4183	27,6374	14,0157	9,6534	48,6935 51,3065	Глина легкая
4	0,5856	0,4373	0,3688	24,9923	20,2587	34,2115	11,9555	7,1904	46,6427 53,3573	Глина легкая

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

А.В. Степченкова

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 511ПО от 15.09.2017 г.

стр. 4 из 4



ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 513ПО от 15 сентября 2017г.

Наименование заказчика: ПАО «ЦОФ «Березовская»

Адрес: 652421, Кемеровская область, г. Брсезовский

Объект анализа: почва

Место отбора: Кемеровская область, Березовский городской округ, в пихтово-осиновом лесу
проба №2 глубина (0-20) см

Проба отобрана в соответствии с НД: ГОСТ 17.4.4.02-84

Дата и время отбора пробы: 18.08.17 г., 11³⁵-11⁴⁵

Цель исследования: инженерно-экологические изыскания

Регистрационный номер Акта ЛБПиП: № 513ПО/18.08.17

Регистрационный номер пробы ЛБПиП: № 513/18.08.17

Используемые приборы, сведения о поверке: спектрофотометр Юнико-1201 зав. №W0505038, свидетельство о поверке № 42890, действительно до 20.12.17 г., анализатор жидкости Флюорат - 02-3М, зав. №3808, свидетельство о поверке № 1786, действительно до 19.01.2018 г., хроматограф жидкостный Люмахром, 30350, зав. №386, свидетельство о поверке №42865, действительно до 20.12.2017 г., анализатор жидкости Флюорат -02, зав. №6485, свидетельство о поверке № 42883, действительно до 20.12.2017 г., весы неавтоматического действия AF AF225DRCE, 49687-12, зав. №148977039, свидетельство о поверке №1010, действительно до 29.01.18 г. спектрометр эмиссионный с индуктивно – связанной плазмой OPTIMA модель 2100 DV зав. №080N 7081401, свидетельство о поверке №9526, действительно до 14.04.2018 г.; анализатор ртути РА-915М зав. №2381, свидетельство о поверке №243/164-2017, действительно до 03.08.2018 г., анализатор жидкости ЭКОТЕСТ 2000Т, зав. №2777, свидетельство о поверке №1127, действительно до 16.01.2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
Объединенная	Проба доставлена представителем АО «НЦ ВостНИИ»	4,0

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начало анализа	Окончание анализа
18.08.2017 г.	14.09.2017 г.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 513ПО от 15.09.2017 г.

стр. 1 из 2



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

№1 Проба №-2 № 513/18.08.17 глубина (0-20) см

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

№ п/п	Определяемый показатель	Нормативная документация	Массовая доля	Показатель точности $\pm \Delta$, при $P=0,95$
1	2	3	4	5
1	pH _{сол.} , ед. pH	ГОСТ 26483-85	4,9	0,1
	pH _{вод.} , ед. pH	ГОСТ 26423-85	5,8	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	5,36	0,45
	Фосфор подвижный P ₂ O ₅ , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	92	23
	Калий обменный K ₂ O, мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	352	104
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,500	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	10,5	1,8
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	9,84	0,99
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	26,9	3,4
	Емкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	36,1	6,1
	Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98	37	13
	Бенз(а)пирен, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-2003	0,0084	0,0033
	Валовые формы			
	Фосфор общий P ₂ O ₅ , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,0527	0,0133
	Калий общий K ₂ O, %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,7829	0,2630
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,42	0,18
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	12,5	1,7
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	3,0	1,5
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	54,1	9,1
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	20,8	6,1
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	12,0	2,5
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	0,115	0,029

Фракционный состав (гранулометрический), % по ГОСТ 12536-2014

№ п/п	Размер механических частиц, мм								Физ.песок Физ.глина	Название почвы по мех. составу
	1,0 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1	0,1 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,002	0,002 - 0,001	<0,001		
1	1,0677	0,8740	0,4976	27,3377	28,1004	22,6921	12,3775	7,0530	57,8773 42,1227	Суглинок тяжелый

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

А.В. Степченкова

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 513ПО от 15.09.2017 г.

стр. 2 из 2



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

Утверждаю
Заведующий лабораторией борьбы
с пылью и пылевзрывозащиты
С.И. Голоскоков
«18» 2017 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 512ПО от 15 сентября 2017г.

Наименование заказчика: ПАО «ЦОФ «Березовская»

Адрес: 652421, Кемеровская область, г. Березовский

Объект анализа: почва

Место отбора: Кемеровская область, Березовский городской округ, с юго-западной стороны гидроотвала разрез №2 глубина (0-12) см, глубина (12-43) см, глубина (43-73) см, глубина (73-100) см

Проба отобрана в соответствии с НД: ГОСТ 17.4.4.02-84

Дата и время отбора пробы: 18.08.17г., 10⁴⁵-11²⁵

Цель исследования: инженерно-экологические изыскания

Регистрационный номер Акта ЛБПиП: № 512ПО/18.08.17

Регистрационный номер пробы ЛБПиП: № 512-1/18.08.17, № 512-2/18.08.17, № 512-3/18.08.17, № 512-4/18.08.17

Используемые приборы, сведения о поверке: спектрофотометр Юнико-1201 зав. №W0505038, свидетельство о поверке № 42890, действительно до 20.12.17 г., анализатор жидкости Флюорат - 02-3М, зав. №3808, свидетельство о поверке № 1786, действительно до 19.01.2018 г., хроматограф жидкостный Люмахром, 30350, зав. №386, свидетельство о поверке №42865, действительно до 20.12.2017 г., анализатор жидкости Флюорат -02, зав. №6485, свидетельство о поверке № 42883, действительно до 20.12.2017 г., весы неавтоматического действия AF AF225DRCE, 49687-12, зав. №148977039, свидетельство о поверке №1010, действительно до 29.01.18 г. спектрометр эмиссионный с индуктивно – связанной плазмой OPTIMA модель 2100 DV зав. №080N 7081401, свидетельство о поверке №9526, действительно до 14.04.2018 г.; анализатор ртути РА-915М зав. №2381, свидетельство о поверке №243/164-2017, действительно до 03.08.2018 г., анализатор жидкости ЭКОТЕСТ 2000Т, зав. №2777, свидетельство о поверке №1127, действительно до 16.01.2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Вид пробы	Условия транспортировки пробы	Масса пробы, кг
Объединенная	Проба доставлена представителем АО «НЦ ВостНИИ»	4,0

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

Начало анализа	Окончание анализа
18.08.2017 г.	14.09.2017 г.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 512ПО от 15.09.2017 г.

стр. 1 из 4



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

№1	Разрез №2	№ 512-1/18.08.17	глубина (0-12) см
№2	Разрез №2	№ 512-2/18.08.17	глубина (12-43) см
№3	Разрез №2	№ 512-3/18.08.17	глубина (43-73) см
№4	Разрез №2	№ 512-4/18.08.17	глубина (73-100) см

РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

№ п/п	Определяемый показатель	Нормативная документация	Массовая доля	Показатель точности $\pm\Delta$, при $P=0,95$
1	2	3	4	5
1	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,3	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,8	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	12,7	1,1
	Фосфор подвижный P_2O_5 , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	38	10
	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	111	33
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,161	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	3,9	1,0
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	9,84	0,99
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	12,8	1,6
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	24,0	4,0
	Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98	13,3	4,5
	Бенз(а)пирен, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-2003	ниже диапазона измерений (<0,005)	-
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,101	0,025
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,604	0,539
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,24	0,10
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	9,0	1,2
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,2	2,1
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	46,9	7,9
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	19,5	5,7
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	9,7	2,0
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013	0,031	0,012
2	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,3	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,5	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	4,31	0,54
	Фосфор подвижный P_2O_5 , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	35	9

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 512ПО от 15.09.2017 г.

стр. 2 из 4



ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21ЭМ21
от 08.08.2017 г.

1	2	3	4	5
2	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	104	31
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,126	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,9	0,7
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	5,37	0,54
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	15,6	2,0
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	20,0	3,4
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,527	0,013
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,443	0,485
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,172	0,072
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	9,6	1,3
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,1	2,0
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	43,0	7,2
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	19,6	5,8
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,3	2,2
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013	0,029	0,011
3	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,0	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,8	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	1,66	0,28
	Фосфор подвижный P_2O_5 , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	70	18
	Калий обменный K_2O , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	56	17
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,058	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,53	0,64
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	5,98	0,60
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	21,9	2,8
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	27,6	4,6
	Валовые формы			
	Фосфор общий P_2O_5 , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,057	0,014
	Калий общий K_2O , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,771	0,595
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,117	0,049
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	21,0	2,9
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,5	2,2
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	47,7	8,0
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	29,3	8,6
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,9	2,3
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013	0,0247	0,0093

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 512ПО от 15.09.2017 г.

стр. 3 из 4



650002, г. Кемерово
ул. Институтская, 3
тел. (384-2) 64-29-35.

АО «НЦ ВостНИИ»
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.213M21
от 08.08.2017 г.

1	2	3	4	5
4	рНсол., ед. рН	ГОСТ 26483-85	4,2	0,1
	рНвод., ед. рН	ГОСТ 26423-85	5,8	0,1
	Органическое вещество (гумус), %	ГОСТ 26213-91	0,87	0,15
	Фосфор подвижный P ₂ O ₅ , мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	68	17
	Калий обменный K ₂ O, мг/кг (по Чирикову)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	56	16
	Азот общий, %	ГОСТ 26107-84	0,046	-
	Азот нитратный, мг/кг	ГОСТ 26951-86	2,74	0,69
	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100г	ГОСТ 26212-91	6,53	0,66
	Сумма поглощенных оснований, мг-экв/100г	ГОСТ 27821-88	22,6	2,8
	Ёмкость поглощения, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01-78	29,1	4,9
	Валовые формы			
	Фосфор общий P ₂ O ₅ , %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,032	0,008
	Калий общий K ₂ O, %	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,050	0,353
	Валовые формы тяжелых металлов			
	Кадмий, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	0,097	0,041
	Медь, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	22,2	3,0
	Мышьяк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	4,6	2,3
	Цинк, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	46,0	7,7
	Никель, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	29,7	8,7
	Свинец, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	10,7	2,2
	Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013	0,0161	0,0061

Фракционный состав (гранулометрический), % по ГОСТ 12536-2014

№ п/п	Размер механических частиц, мм								Физ.песок Физ.глина	Название почвы по мех. составу
	1,0 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1	0,1 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,002	0,002 - 0,001	<0,001		
1	1,1189	0,9709	0,7199	27,4169	27,2720	295282	6,2046	6,7686	57,5014 42,5014	Суглинок тяжелый
2	0,7076	0,6896	0,4934	28,7330	24,8207	33,4168	4,7264	6,4125	55,4443 44,5557	Суглинок тяжелый
3	0,6188	0,4916	0,3602	25,2133	22,9821	33,1042	9,3754	7,8543	49,6661 50,3339	Глина легкая
4	0,4942	0,4160	0,2914	23,8543	22,2590	30,6200	10,5481	11,5171	47,3148 52,6852	Глина легкая

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

А.В. Степченкова

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Результаты относятся к представленному объему пробы.

Протокол № 512ПО от 15.09.2017 г.

стр. 4 из 4



Приложение 10 – протоколы лабораторных испытаний почвы



общество с ограниченной ответственностью
«Кузбасская радиологическая лаборатория»

Аттестат аккредитации №САРК.RU.0001.441621
действителен до 30 апреля 2011 года

650025, г. Кемерово, проспект Кузнецкий, 77
ИНН/КПП 420 5177655 / 420 501001
☎ (3842)28-78-48 ; факс (3842)75-34-79
e-mail: ssv@kemcity.ru

Протокол лабораторных испытаний № 1296 от 02 марта 2011 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО «Геотехника»
2. Юридический адрес: г. Кемерово, ул. Большевикская, 2
3. Наименование образца (пробы): Проба грунта №5, шифр 223-10, объект «Ликвидация и рекультивация гидроотвала ОАО ЦОФ «Березовская»» Место отбора - породный отвал
4. Ответственный за отбор проб: техник-геофизик Немков В.В.
5. Дата отбора: 28.02.2011
6. Дата поступления образца в лабораторию: 01.03.2011
7. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99), НРБ-2009, ГОСТ 30108-94, СП 2.6.1.1292-03

Результаты испытаний (Бк/кг):

Наименование пробы	Удельная активность калия-40	Удельная активность радия-226	Удельная активность тория-232	Удельная активность цезия-137	Удельная эффективная активность ($C_{эфф}$)
Проба грунта №5 шифр 223-10	346 ± 89	15,6 ± 5,3	26,5 ± 7,0	0,8 ± 2,6	80 ± 13

Заключение: По результатам измерений активности естественных и техногенных радионуклидов проба соответствует нормативным требованиям. Содержание техногенных радионуклидов на уровне фоновых значений (средняя удельная активность цезия-137 – 3,4 Бк/кг). По результатам измерений активности естественных радионуклидов средняя удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленном образце составляет 93 Бк/кг ($A_{эфф} < 370$ Бк/кг).

Ответственный исполнитель

Заведующий ЛРК

Н. В. Сорокина

Г. Э. Слепухина





общество с ограниченной ответственностью
«Кузбасская радиологическая лаборатория»

Аттестат аккредитации №САРК.RU.0001.441621
действителен до 30 апреля 2011 года

650025, г. Кемерово, проспект Кузнецкий, 77
ИНН/КПП 420 5177655 / 420 501001
☎ (3842)28-78-48 ; факс (3842)75-34-79
e-mail: ssv@kemcity.ru

Протокол
лабораторных испытаний
№ 1295 от 02 марта 2011 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО «Геотехника»
2. Юридический адрес: г. Кемерово, ул. Большевикская, 2
3. Наименование образца (пробы): Проба грунта №4, шифр 223-10, объект «Ликвидация и рекультивация гидроотвала ОАО ЦОФ «Березовская»» Место отбора - породный отвал
4. Ответственный за отбор проб: техник-геофизик Немков В.В.
5. Дата отбора: 28.02.2011
6. Дата поступления образца в лабораторию: 01.03.2011
7. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99), НРБ-2009, ГОСТ 30108-94, СП 2.6.1.1292-03

Результаты испытаний (Бк/кг):

Наименование пробы	Удельная активность калия-40	Удельная активность радия-226	Удельная активность тория-232	Удельная активность цезия-137	Удельная эффективная активность ($C_{эфф}$)
Проба грунта №4 шифр 223-10	248 ± 75	$14,8 \pm 5,3$	$20,4 \pm 6,5$	$1,8 \pm 2,8$	63 ± 12

Заключение: По результатам измерений активности естественных и техногенных радионуклидов проба соответствует нормативным требованиям. Содержание техногенных радионуклидов на уровне фоновых значений (средняя удельная активность цезия-137 – 4,0 Бк/кг). По результатам измерений активности естественных радионуклидов средняя удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленном образце составляет 75 Бк/кг ($A_{эфф} \leq 370$ Бк/кг).

Ответственный исполнитель

Н. В. Сорокина

Заведующий ЛРК

Г. Э. Слепухина





Приложение 5
общество с ограниченной ответственностью
«Кузбасская радиологическая лаборатория»

Аттестат аккредитации №САРК.RU.0001.441621
действителен до 30 апреля 2011 года

650025, г. Кемерово, проспект Кузнецкий, 77
ИНН/КПП 420 5177655 / 420 501001
☎ (3842)28-78-48 ; факс (3842)75-34-79
e-mail: ssv@kemcity.ru

Протокол
лабораторных испытаний
№ 1294 от 02 марта 2011 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО «Геотехника»
2. Юридический адрес: г. Кемерово, ул. Большевицкая, 2
3. Наименование образца (пробы): Проба грунта №2, шифр 223-10, объект «Ликвидация и рекультивация гидроотвала ОАО ЦОФ «Березовская»»
4. Ответственный за отбор проб: техник-геофизик Немков В.В.
5. Дата отбора: 28.02.2011
6. Дата поступления образца в лабораторию: 01.03.2011
7. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99), НРБ-2009, ГОСТ 30108-94, СП 2.6.1.1292-03

Результаты испытаний (Бк/кг):

Наименование пробы	Удельная активность калия-40	Удельная активность радия-226	Удельная активность тория-232	Удельная активность цезия-137	Удельная эффективная активность ($C_{эфф}$)
Проба грунта №2, шифр 223-10	437 ± 111	29,1 ± 7,4	30,3 ± 8,1	0,4 ± 2,9	106 ± 16

Заключение: По результатам измерений активности естественных и техногенных радионуклидов проба соответствует нормативным требованиям. Содержание техногенных радионуклидов на уровне фоновых значений (средняя удельная активность цезия-137 – 3,2 Бк/кг). По результатам измерений активности естественных радионуклидов средняя удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленном образце составляет 122 Бк/кг ($A_{эфф} < 370$ Бк/кг).

Ответственный исполнитель

Заведующий ЛРК

Н. В. Сорокина

Г. Э. Слепухина



Приложение 11 – письмо о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

6-й Строителей, д. 34 Б, Кемерово, 650060, тел. 8 (384-2) 51-07-33, тел./факс 8 (384-2) 51-81-44
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru <http://meteo-kuzbass.ru>

02.05.2017 № 18-18/104-1053

Управляющему директору
ПАО «ЦОФ «Березовская»
А.А. Куколеву

На Ваш запрос № 25.4/494 от 23.03.2017 г. для корректировки проектной документации 2012г «Проект ликвидации гидроотвала ОАО «ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель» сообщаем, что согласно РД 52.04.186-89 М.Росгидромет 1991 г. и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе г. Березовский имеют следующие значения:

взвешенные вещества	- 0,254 мг/м ³
диоксид серы	- 0,013 мг/м ³
диоксид азота	- 0,083 мг/м ³
оксид углерода	- 2,5 мг/м ³

Фоновые концентрации действительны по 2019 год включительно.

Климатические характеристики:

- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – - 21,5°С;
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – + 24,6°С;
- повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	6	2	4	45	19	7	4	31

- среднесуточная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,3	3,1	3,0	3,1	3,0	2,2	1,8	1,8	2,0	2,9	3,4	3,3	2,7

- скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 9 м/с;

- среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31	24	28	36	50	70	73	71	52	57	53	41	588

Начальник



Р.И. Бузунова

Шаповалова Е.Н.
51-03-33



Приложение 12 – разрешение на выбросы загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

г. КЕМЕРОВО

от 24.09.2019г.

№ 472-ре

об установлении нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарных источников выбросов, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
(ПДВ, ВСВ)
нужное подчеркнуть

У С Т А Н О В Л Е Н Ы

Публичное акционерное общество "Центральная обогатительная фабрика
"Березовская"
ОКОПФ 12247

полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о

652420, Кемеровская область, г. Березовский.

ОГРН 1024200646018

регистрации юридического лица, индивидуального предпринимателя:

ИНН 4203001617

идентификационный номер налогоплательщика

наименования структурных подразделений (филиалов), отдельных производственных территорий

Кемеровская область, Кемеровский муниципальный район;

Кемеровская область, г. Березовский.

фактический адрес места нахождения

на период с «24» сентября 2019 г. по «31» декабря 2024 г.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам прилагаются на 32 листах и являются неотъемлемой частью настоящего приказа.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по веществам по хозяйствующему субъекту в целом прилагаются на 8 листах и являются неотъемлемой частью настоящего приказа.

Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела нормирования и государственной экологической экспертизы Овчинникову С.В.

Исполняющий обязанности
руководителя Управления

А.Г. Вардинов

Л.В. Васинская



УСТАНОВЛЕННЫ

Приказом Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Кемеровской области

от 24.09.2019г. № 772-рД



Руководитель Управления А.Г. Вардинов

Нормативы выбросов

вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам

Публичное акционерное общество "Центральная обогатительная фабрика "Березовская"

наименование хозяйствующего субъекта или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

ПО

наименование отдельной производственной территории

Кемеровская область, Кемеровский муниципальный район.

фактический адрес осуществления деятельности

N п/п	Производство, цех, участок	N источника	Норматив выбросов											
			Существующее положение				2019				2020 год			
			год				год				год			
1	2	3	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всего по оксид (0110)			0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031
1	Породный отвал	6410	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031
Всего по ЗВ:			0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031



Приложение 13 – протоколы химического анализа

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Филлиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе"
в городе Березовском, городе Топки, Кемеровском и Топкинском районах

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 650002, г. Кемерово, проспект Шахтеров, 20
Адрес места расположения: 652420, Кемеровская область, Кемеровская область, г. Березовский, ул. Мира, 24-А

Банковские реквизиты: ИНН/КПП 4205081103
Р/с: 03214643000000013900
БИК: 0,13207212
Л/с: 20396Х66810 УФК по Кемеровской области-Кузбассу (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе»)
Банк: Отделение Кемерово Банка России/УФК по Кемеровской области-Кузбассу г. Кемерово
Аттестат № РОСС RU.0001.519180

Утверждаю:
Руководитель
Испытательного лабораторного центра
Петрова Л.Б.
21.06.2021 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 2525 от 21 июня 2021г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель): АО ЦОФ «Березовская»
	Юридический адрес заявителя: 652420, Кемеровская область, г. Березовский
	Фактический адрес: 652420, Кемеровская область, г. Березовский
2.	Идентификация объекта испытаний: вода природная (подземная)
3.	Наименование образца (пробы): гидроотвал, наблюдательная скважина №3
4.	Наименование и адрес организации (место), где производился отбор образцов (проб): АО ЦОФ «Березовская»
5.	Количество (объем) образца (пробы): 1×0,5л стекло
6.	Изготовитель (наименование, юридический/фактический адрес): АО ЦОФ «Березовская, 652420, Кемеровская область, г. Березовский
7.	Дата и время отбора: 25.05.2021г. 11:50
8.	Дата и время доставки в ИЛЦ: 25.05.2021 15:00
9.	Пробу отобрал (Ф.И.О., должность): инженер ООС Рогожкин Ю.В.
10.	Проба отобрана в присутствии (Ф.И.О., должность):
11.	Условия отбора и транспортировки: термоконтейнер с охлаждающими вкладышами, стерильное стекло, ПЭТ
12.	Дополнительные сведения: полученные результаты относятся к представленному заказчиком образцу
13.	План и метод отбора:
14.	Цель проведения испытаний: производственный контроль, договор №БЗ-67/20 от 03.03.2020г.
15.	НД, регламентирующие объем лабораторных исследований (определяемые характеристики): СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (ОКБ, ТКБ, колифаги)
16.	Код образца (пробы): 2525-2.1-21-05
17.	Лицо, ответственное за оформление данного протокола Томашова А.И.

Протокол лабораторных испытаний № 2525

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛЦ

Протокол на 8 страницах, страница 4



Продолжение протокола: № 2525
Код образца/пробы: 2525-2.1-21-05
Наименование образца/пробы: вода природная.
Образец поступил в ИЛЦ: 25.05.2021 г. 15-00
Дата начала исследования: 25.05.2021 г. 15-10
Дата окончания исследования: 27.05.2021 г.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Определяемые показатели	Результаты исследований; единицы измерений	Величина допустимого уровня; единицы измерений	НД на методы исследований
1	2	3	4
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	не обнаружены в 100см ³	—	МУК 4.2.1018 -01 (с изм.МУК 4.2.2794-10) п.8.2
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	не обнаружены в 100см ³	отсутствие в 100см ³	МУК 4.2.1018 -01 (с изм.МУК 4.2.2794-10) п.8.2
Колифаги	не обнаружены в 100см ³	отсутствие в 100см ³	МУК 4.2.1018 -01 (с изм.МУК 4.2.2794-10) п.8.5

Лабораторные исследования проведены с применением поверенных средств измерения, аттестованного испытательного оборудования.

Должность	ФИО	подпись
Врач-бактериолог	Захарова Т.А.	

Протокол лабораторных испытаний № 2525

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛЦ

Протокол на 2 страницах, страница 2



Коке Дф 16.02-02

ПАО "Коке", Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААС.А.00098
Действителен до 25.03.2026 г.

ПРОТОКОЛ № 143 от 01.06.2021 г.
химического анализа

Заказчик: ПАО ЦОФ "Березовская"
Объект: Вода природная
Место отбора пробы: Наблюдательная скважина №3 (гидроотвал)
Дата отбора пробы: 24.05.2021 г. Время отбора пробы: 10:40
Дата доставки пробы в лабораторию: 24.05.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 12:30
Акт отбора пробы № 143 Идентификационный номер пробы: 2122
Условия окружающей среды: t возд. 9 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику
Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены
Дополнительные сведения: проба отобрана представителем ПАО "Коке"
Сведения об используемых средствах измерения:
Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №С-БЧ/16-02-2021/38085838 до 15.02.2022 г.
Мультианализатор ИПЛ-103 : заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке № 76167-2020 до 07.10.2021 г.
Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.
Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.
Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.
Флюорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №С-БЧ/22-04-2021/59303724 до 21.04.2022 г.

НД на метод отбора:
ГОСТ 17.1.5.05
ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_{\text{д}}$ ($u_{\text{д}}$)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	менее 3,0	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	1,80 ± 0,39	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	менее 5,00	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	менее 10,0	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,013 ± 0,004	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	менее 0,0500	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	0,0005 ± 0,0003	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	0,217 ± 0,064	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	0,34 ± 0,05	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Сульфат-ион	мг/дм ³	менее 10	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Водородный показатель (рН)	единицы рН	7,10 ± 0,17	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Запах при 20 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Запах при 60 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Цветность	градусы	5 ± 2	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Температура	°C	5,0 ± 0,1	РД 52.24.496-2018
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	0,0010 ± 0,0002	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Марганец	мг/дм ³	0,0200 ± 0,0034	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Сухой остаток	мг/дм ³	340 ± 26	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,02 ± 0,94	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Хром-ион	мг/дм ³	менее 0,0025	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Прозрачность	см	менее 5	РД 52.24.496-2018

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.

Начальник ЭАЛ (подпись) Е.Н. Сkochilova



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Переписка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов
ПАО "ЦОФ "Березовская" на подземные воды

Наблюдательная скважина № 3 (гидроотвал)

№ п/п	Показатели	ед.изм.	май.12	окт.12	май.13	окт.13	май.14	окт.14	май.15	окт.15	май.16	окт.16	май.17	окт.17	май.18	окт.18	май.19	окт.19	май.20	окт.20	май.21	окт.21	величина допустимого уровня, литровая	ГДК реки р/х
1	pH	ед.рН	7,3	7,3	7,3	7,03	7,3	7,3	8,57	8,57	7,45	7,46	7,46	7,42	7,39	7,29	7,3	7,24	7,10	7,30	7,10		6-9	
2	вещные вещества	мг/дм³	<3	<3	<3	3	<3	<4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3		10	
3	сухой остаток	мг/дм³	420	330	410	401	420	422	184	234	340	345	344	331	339,0	328,0	339,0	326,0	341,0	323,0	340,0		1000	
4	сульфат-ион	мг/дм³	10,2	10,6	10	<10	11	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		не более 500	
5	хлориды	мг/дм³	2,7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		не более 350	
6	хлорид-ион	мг/дм³	0,3	0,311	0,300	0,191	0,310	0,198	0,261	0,264	0,217	0,23	0,23	0,22	0,216	0,217	0,217	0,22	0,214	0,21	0,217		не более 1,5	
7	аммоний-ион	мг/дм³	<0,02	<0,02	<0,02	0,08	<0,02	<0,020	<0,020	0,020	<0,020	<0,02	<0,02	<0,02	0,020	<0,02	0,020	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		не более 3,3	
8	нитрат-ион	мг/дм³	0,4	0,41	0,4	0,32	0,36	0,32	0,45	0,45	0,32	0,35	0,34	0,37	0,34	0,34	0,34	0,35	0,33	0,35	0,34		не более 45	
9	нитрат	мг/дм³	5,5	5,1	<5	9,94	<5	5,30	<5	<6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		15-30	
10	БПК ₅	мг/дм³	2,5	1,5	5	4,8	1,4	2,5	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,1	1,39	1,4	1,4	1,51	1,3	1,3	1,8		2-4	
11	фенолы	мг/дм³	0,0006	0,001	0,0003	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0006	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005		0,001	
12	нефтепродукты	мг/дм³	0,005	0,005	0,005	0,025	0,005	0,005	2,700	0,055	0,010	0,012	0,013	0,013	0,012	0,011	0,012	0,013	0,013	0,014	0,013		0,1	
13	железо	мг/дм³	0,4	0,35	0,400	0,360	0,320	0,410	<0,050	<0,050	<0,0500	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0,3(доп. до 1,0)	
14	медь	мг/дм³	0,0015	0,0022	0,0016	0,0012	0,0012	0,0014	0,0015	0,0015	<0,0010	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0021	<0,001	<0,001	0,001		1	
15	хром6+	мг/дм³	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0075	0,0083	<0,0025	0,0083	<0,0025	0,0085	<0,0025	0,0083	<0,0025	0,0079	<0,0025		0,05	
16	цинк	мг/дм³	0,0007	0,002	0,002	0,002	0,0014	0,0012	0,0024	0,0021	<0,0050	<0,005	0,0039	0,0051	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0020	<0,005		5	
17	никель	мг/дм³	0,02	0,033	0,0298	0,0025	0,033	0,0320	0,0017	0,0017	<0,0050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		0,1	
18	марганец	мг/дм³	0,08	0,07	0,080	0,072	0,068	0,060	0,041	0,041	0,021	0,022	0,021	0,019	0,02	0,0199	0,02	0,0197	0,02	0,02	0,02		не более 0,1	
19	свинец	мг/дм³		0,0004		0,00037																	0,03	
20	растворенный кислород	мг/дм³	8,6	6,72	8,4	8,1	8,2	8,2	7,9	7,85	8,25	8,23	8,16	8,24	8,11	8,1	6,96	8,12	7,02	7,03	7,02		>4	
21	прозрачность	мг/дм³	20	20	20	н/о	25	20	25	25	25	25	25	20	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о		н/о	
22	плав. Примеси	мг/дм³	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о		н/о	
23	температура	град	5			3	5	4	8	8	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5			
24	биотест				не окисл.			не окисл.								не окисл.		не окисл.						
25	цветность	град	15	13,74							5	5	5	5	5	5	5	6	5	4	5		не более 20Цв	
26	запах	балл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0		2	
27	ОКБ	КОЕ в 100 мл	0																				отсутствие	1000
28	ТКС	КОЕ в 100 мл	0																				отсутствие	100
29	Колифаги	БОЕ в 100 мл	0																				отсутствие	
30	Окраска				1:1	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1			

Заключение: глубина скважины 32 м, качество воды в скважине соответствует требованиям СанПиН "Вода питьевая". Гидроотвал не оказывает негативного воздействия на подземные воды.

Инженер по ООС

Ю.В.Рогожкина



Приложение 14 – решение о предоставлении водного объекта в пользование

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса

(наименование исполнительного органа государственной власти
или органа местного самоуправления)

РЕШЕНИЕ

от «17» ноября 2020 г. № 1210/РРЧл/Сс – 11.2020
о предоставлении водного объекта в пользование

1. Сведения о водопользователе:

**Публичное акционерное общество
«Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская»
(ПАО «ЦОФ «Берёзовская»)
ОГРН 1024200646018**

(полное и сокращенное (при наличии) наименование – для юридического лица с
указанием ОГРН, для физического лица, в том числе индивидуального
предпринимателя, – фамилия, имя, отчество (при наличии) с указанием данных
документа, удостоверяющего его личность)

652420, Кемеровская область – Кузбасс, город Березовский

(почтовый адрес и адрес места нахождения водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования
водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части

сброс сточных вод

(цели использования водного объекта или его части указываются в
соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации <*>)

<*> Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381;
2018, № 53, ст. 8441.

2.2. Виды использования водного объекта или его части

совместное водопользование;

водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта.

указывается вид и способ использования водного объекта или его части в
соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта или его части, указанного в пункте 3.1
настоящего Решения (Решение), может производиться Водопользователем при
выполнении им следующих условий:

1) недопущение нарушения прав других водопользователей, а также
причинения вреда окружающей среде;

2) содержание в исправном состоянии расположенных на водном объекте и
эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений,
связанных с использованием водного объекта;

3) информирование территориального органа Федерального агентства
водных ресурсов, органа исполнительной власти субъекта Российской
Федерации, органа местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных
ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного
объекта в соответствии с настоящим Решением;

4) осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации
чрезвычайных ситуаций на водном объекте;



5) ведение наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной по программе, согласованной с отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ и Министерством природных ресурсов и экологии Кузбасса, а также представление таких наблюдений в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов в сроки, установленные Порядком предоставления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами власти, собственниками водных объектов и водопользователями <*>;

<*> Приказ МПР России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями» (зарегистрирован Минюстом России 23.04.2008, регистрационный № 11588), с изменениями, внесенными приказами Минприроды России от 13.04.2012 № 105 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в области водных отношений» (зарегистрирован Минюстом России 28 мая 2012 г., регистрационный № 24346) и от 30.03.2015 № 153 «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями» (зарегистрирован Минюстом России 17.04.2015, регистрационный № 36911).

6) недопущение проведения работ на водном объекте, приводящих к изменению его естественного водного режима;

7) осуществление мер по охране водного объекта от загрязнения и засорения;

8) осуществление сброса сточных вод в следующем месте (местах) на

реке Полуденный Шурап (Юж. Шурап)

(наименование водного объекта)

Береговой сосредоточенный сброс сточных вод (выпуск № 2).

Координаты места сброса сточных вод 55°38'13" с.ш. 86°14'56" в.д.

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в меженный период)

9) осуществление сброса сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений¹:

Отстоянные сточные воды (поверхностные и дренажные (инфильтрационные)) от гидроотвала через фильтрующую дамбу по водоотводному каналу длиной 300 м, шириной по верху 2 м, глубиной 0,7 м отводятся на сброс в водный объект.

Оголовок выпуска сточных вод отсутствует.

Тип очистных сооружений сточных вод: сооружения механической очистки.

Сведения о проектной производительности очистных сооружений сточных вод отсутствуют.

Фактическая производительность очистных сооружений в 2019 году составила 144,500 тыс. м³/год.

Сведения о проектной и фактической эффективности очистки сточных вод отсутствуют.

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных вод до нормативного уровня и другое)

¹ Сведения представлены Водопользователем.



10) объем сброса сточных вод не должен превышать 325,915 тыс. м³/год.²

Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:¹

**Аттестованные средства измерений объемов сточных вод, сбрасываемых
выпуском № 2 в водный объект, отсутствуют.³**

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объема сбрасываемых сточных вод)

11) осуществление сброса сточных вод в соответствии с графиком сброса сточных вод, прилагаемым к настоящему Решению и согласованном с органом, принявшим настоящее Решение, при условии недопущения залповых сбросов сточных вод;

12) осуществление обработки осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод в соответствии с технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами;

13) вода в реке Полуденный Шурап (Юж. Шурап)

(наименование водного объекта)

в месте сброса сточных вод выпуском № 2 в результате их воздействия на водный объект должна отвечать требованиям Нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейна р. Обь в пределах водохозяйственного участка 13.01.04.003, утвержденных Росводресурсами 27.11.2014.

№	Наименование показателей****	Содержание, мг/дм ³
1	Аммоний-ион	0,4
2	БПК полн.	3
3	Взв. вещества	17
4	Железо	0,2
5	Марганец	0,02
6	Медь	0,002
7	Нефтепродукты	0,05
8	Нитрат-анион	20
9	Нитрит-анион	0,04
10	СПАВ	0,1
11	Сульфат-анион	50
12	Сухой остаток	300
13	Фенолы	0,001
14	Фосфор фосфатов	0,1
15	Хлорид-анион	50
16	ХПК	15
17	Хром 6+	0,02
18	Цинк	0,01

² График сброса сточных вод на срок водопользования с 2021 года по 2030 год, представлен в приложении № 1 к настоящему Решению.

³ По сведениям, представленным Водопользователем, учет объема сбрасываемых сточных вод в водный объект осуществляется расчетным (объемным) методом и определяется с использованием мерного водоотлива, установленного у основания плотины гидроотвала в месте фильтрации. Мерный водоотлив выполнен из металлического листа размером 0,7х 2,0 метра углублением под углом 90° и нанесенной мерной шкалой. Данная конструкция установлена так, чтобы весь объем сточных вод проходил через данное углубление. Замеряя высоту потока воды в мерном водосливе, определяется расход сточных вод (литров в секунду). Замеры производятся еженедельно, с записью показаний в Журнале учета водоотведения другими методами один раз в неделю.



Показатели по привносу микроорганизмов		
1	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	не более 500 КОЕ/100 мл
2	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	не более 100 КОЕ/100 мл
3	Колифаги	не более 10 БОЕ/100 мл
4	Возбудители кишечных инфекций	отсутствие
5	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол) онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	отсутствие

*** Перечень наименования показателей подлежит уточнению в соответствии с действующим законодательством.

14) содержание Водопользователем в исправном состоянии эксплуатируемых очистных и водоотводящих сооружений;

Срок – постоянно;

15) исключение Водопользователем сброса сточных вод в водный объект без водоотводящих сооружений, а также без очистки и обезвреживания;

Срок – постоянно;

16) обеспечение Водопользователем соблюдения требований законодательства по предотвращению загрязнения, засорения, заиления водного объекта и истощения его вод, а также сохранению и охране среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира;

Срок – постоянно;

17) обеспечение Водопользователем соблюдения законодательства при эксплуатации хозяйственных и иных объектов, расположенных в границах водоохранной зоны водного объекта, обеспечивающего его охрану от загрязнения, засорения и истощения вод, соблюдение ограничений, наложенных на хозяйственную деятельность в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта;

Срок – постоянно;

18) обеспечение Водопользователем соблюдения требований законодательства при использовании земельного участка, необходимого для осуществления водопользования, в том числе береговой полосы, прибрежной защитной полосы, водоохранной зоны водного объекта; пользование (владение) земельным участком, необходимым для осуществления водопользования, на основании действующих документов;

Срок – постоянно;

19) очистка и поддержание Водопользователем в надлежащем состоянии береговой полосы, прибрежной защитной полосы, водоохранной зоны в месте осуществления водопользования;

Срок – постоянно;

20) обеспечение Водопользователем учета объема сбрасываемых сточных вод и качества сточных вод и воды в водном объекте в соответствии с законодательством Российской Федерации;

Срок – постоянно;

21) наличие у Водопользователя согласованной с отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского ВВУ в установленном законодательством порядке схемы систем водопотребления и водоотведения;

Срок – постоянно;

22) наличие у Водопользователя согласованного с отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского ВВУ метода учета объема сброса сточных вод по выпуску № 2;

Срок – не позднее 1 месяца с даты государственной регистрации в государственном водном реестре настоящего Решения;

23) наличие у Водопользователя рассчитанных в установленном законодательством порядке нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов (НДС) по выпуску № 2;

Срок – в установленные действующим законодательством сроки;



24) обеспечение Водопользователем осуществления мероприятий по доочистке сточных вод, сбрасываемых выпуском № 2 в водный объект, в случае превышения в них содержания показателей (мг/дм³) относительно нормативов допустимого воздействия на водные объекты;

Срок – не позднее 2 лет с даты установления такого превышения;

25) выполнение Водопользователем мероприятий, указанных в Информации о намечаемых водохозяйственных мероприятиях и мероприятиях по охране водного объекта ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 2021-2030 г.г. (далее – Информация), прилагаемой к настоящему Решению;

Срок – в объемах и в сроки, указанные в Информации;

26) внесение Водопользователем платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате сброса загрязняющих веществ в водный объект и компенсация ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам, в порядке и сроки, установленные законодательством;

Срок – постоянно;

27) недопущение Водопользователем:

- сброса в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты и нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах;

- нецелевого использования водного объекта;

- использования водного объекта с нарушением законодательства Российской Федерации;

- не использования водного объекта в установленные настоящим Решением сроки;

- нарушения установленных настоящим Решением условий и параметров водопользования;

- предоставления недостоверных сведений по результатам выполнения условий водопользования, установленных настоящим Решением;

Срок – постоянно;

28) приостановление или ограничение водопользования в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

29) уведомление водопользователем Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ в случаях:

- изменения сведений о водопользователе, в том числе, в связи:

- с реорганизацией юридического лица;

- с изменением наименования юридического лица;

- с изменением почтового и юридического лица.

В случае внесения изменений в сведения о водопользователе, включенные в Единый государственный реестр юридических лиц или Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей, или обнаружения технических ошибок в сведениях о водопользователе, не относящихся к условиям использования водного объекта, лицу, которому было выдано решение о предоставлении водного объекта в пользование, может обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса, с заявлением о выдаче ему нового решения;

- отказа от права пользования водным объектом.

В случае досрочного прекращения предоставленного права пользования водным объектом в связи с отказом водопользователя от дальнейшего использования водного объекта, водопользователь обязан направить в адрес Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса заявление, в соответствии с требованиями, установленными действующим законодательством.

Срок – не позднее 10 дней с момента внесения изменений в сведения о водопользователе – для уведомления о внесении таких изменений; не позднее одного месяца – для уведомления о планируемом отказе от права пользования водным объектом;

30) при прекращении права пользования водным объектом до истечения срока действия настоящего Решения в принудительном порядке (по решению суда), отказе от права пользования водным объектом по инициативе Водопользователя или по другим основаниям, Водопользователю необходимо выполнение следующего:

- прекращение использования водного объекта в срок, установленный судом. Право пользования водным объектом по инициативе Водопользователя прекращается с даты внесения в государственный водный реестр записи о прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование;



- обеспечение консервации или ликвидации средств и сооружений водопользования, расположенных на водном объекте;
- осуществление природоохранных мероприятий, связанных с прекращением использования водного объекта;

- предоставление в Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса документов, подтверждающих консервацию или ликвидацию средств и сооружений водопользования, осуществление природоохранных мероприятий, связанных с прекращением использования водного объекта;

31) предоставление Водопользователем в отдел водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского ВВУ:

- сведений об объемах сброса сточных вод в водные объекты и их качестве в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

Срок – ежеквартально, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом;

- сведений государственного федерального статистического наблюдения по форме 2-ТП (водхоз);

Срок – ежегодно, в установленные сроки;

- сведений о выполнении водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах по форме № 2-ОС;

Срок – ежегодно, в установленные сроки;

- сведений, полученных в результате проведения регулярных наблюдений за водным объектом (его морфометрическими особенностями) и его водоохранной зоной;

Срок – ежегодно, до 15 марта года, следующего за отчетным;

32) представление Водопользователем на бумажном носителе бесплатно в

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса:

(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)

- отчета о выполнении условий использования водного объекта (по форме Приложения № 5 к Решению) с приложением копий подтверждающих документов, а также:

- отчета о результатах учета объема сброса сточных вод (по форме Приложения № 6 к Решению);

- отчета о результатах учета качества сточных вод (по форме Приложения № 7 к Решению);

- отчета о результатах учета качества поверхностных вод выше и ниже места сброса сточных вод (по форме Приложения № 8 к Решению);

- отчета о выполнении водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта (по форме Приложения № 9 к Решению) с приложением Пояснительной записки, содержащей причины отклонения фактически освоенных денежных средств в отчетном периоде (квартал, год) от запланированных Информацией;

Срок – ежеквартально, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.

3. Сведения о водном объекте

3.1. Река Полуденный Шурап (Юж. Шурап), левобережный приток р. Барзас,

КАР/ОББ/2542/339/268/30, бассейн р. Обь. Код водного объекта

13010400312115200020448. Код и наименование водохозяйственного участка -

13.01.04.003 «Чулым от в/п с. Зырянское до устья».⁴

Кемеровская область – Кузбасс, Березовский городской округ.¹

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

⁴ В соответствии со сведениями о водном объекте из государственного водного реестра отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского ВВУ от 23.07.2020 № 10-32/1193-э, предоставленными Водопользователем.



3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта:

Длина водного объекта – 23 км.⁴

Сведения о других морфометрических характеристиках водного объекта в отделе водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ и в государственном водном реестре отсутствуют.⁴

Расстояние от устья водного объекта до места водопользования – 11,0 км.¹

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м³; площадь зеркала воды в водоеме, км²; средняя, максимальная и минимальная глубины в водном объекте в месте водопользования, м и другое)

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования:

Сведения о гидрологических характеристиках водного объекта в месте водопользования в отделе водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ и в государственном водном реестре отсутствуют.⁴

(среднегодовой расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и другое)

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования:

Сведения об индексе загрязнения вод и соответствующем ему классе качества воды в месте водопользования в отделе водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ и в государственном водном реестре отсутствуют.⁴

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: «чистая», «относительно чистая», «умеренно загрязненная», «загрязненная», «грязная», «очень грязная», «чрезвычайно грязная»; при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и в целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:¹

Водовыпускное сооружение: береговой сосредоточенный сброс сточных вод – выпуск № 2, необорудованный оголовком.

Иные сведения на момент принятия настоящего Решения отсутствуют.

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

3.6. Наличие зон с особыми условиями использования территорий:

Ширина водоохранной зоны водного объекта составляет 100 м.

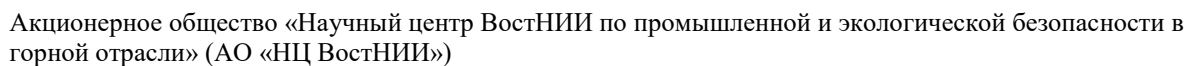
Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

Ширина береговой полосы водного объекта – 20 м.

Водный объект рыбохозяйственного значения первой категории.⁵

Сведения о других зонах с особыми условиями использования

⁵ В соответствии с письмом Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству от 28.10.2020 № 02-39/4678 о предоставлении информации, полученным Министерством природных ресурсов и экологии Кузбасса при согласовании условий водопользования.



(далее указываются зоны с особыми условиями использования территорий
в соответствии со статьей 105 Земельного кодекса
Российской Федерации <****>)

<****> Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 44, ст.4147; 2018, № 53, ст. 8411.

Материалы в графической форме, включающие схемы размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя, и зон с особыми условиями использования территорий, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему Решению (Приложения № 3 и № 4 к Решению).

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с 01.01.2021 по 31.12.2030

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса

(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принявшего и выдавшего настоящее решение)

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

5. Приложения

5.1. График сброса сточных вод на срок водопользования с 2021 года по 2030 год (Приложение № 1 к Решению).

5.2. Информация о намечаемых водохозяйственных мероприятиях и мероприятиях по охране водного объекта ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 2021-2030 г.г. (Приложение № 2 к Решению).

5.3. Материалы в графической форме:

5.3.1. Схема размещения объектов водопользования и зон с особыми условиями их использования ПАО «ЦОФ «Верезовская» (Приложение № 3 к Решению).

5.4. Пояснительная записка к графическим материалам (Приложение № 4 к Решению).

5.5. Форма отчета о выполнении условий использования водного объекта.
(Приложение № 5 к Решению).

5.6. Форма отчета о результатах учета объема сброса сточных вод (Приложение № 6 к Решению).

5.7. Форма отчета о результатах учета качества сточных вод (Приложение № 7 к Решению).

5.8. Форма отчета о результатах учета качества поверхностных вод выше и ниже места сброса сточных вод (Приложение № 8 к Решению).

5.9. Форма отчета о выполнении водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта (Приложение № 9 к Решению).

**Министр природных ресурсов
и экологии Кузбасса**

С.В. Высоцкий
(Ф.И.О.)

Хим.-Обское БВУ, отдел водных ресурсов по Кемеровской области
(Наименование органа, осуществившего государственную регистрацию)

Зарегистрировано

« 02 » декабря 2020 года

В государственном водном реестре

3a № 42-13.01.04.003-Р-РБХ-С-
-2020-02956/00

и.п.м.а.т.с.к.а с.д.е.н.а Фрукинцкая Гл В
(Должность, фамилия и о. л. н. а, осуществившего регистрацию)

Подпись



График сброса сточных вод

на срок водопользования с 2021 года по 2030 год

ПАО «ЦОФ «Березовская»

наименование предприятия (организации) водопользователя, наименование водного объекта, используемого

Река Полуденный Шурап (Юж. Шурап), КАР/ОБЪ/2542/339/268/30 на расстоянии 11,0 км от устья

для сброса сточных вод, расстояние от устья водотока

№	Наименование выпуска и его географические координаты	Год водопользования												всего за год
		2021 - 2030												
		объем сброса сточных вод, тыс. м3												
		1 кв.			2 кв.			3 кв.			4 кв.			
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
1	выпуск № 2: 55°38'13" с.ш., 86°14'56" в.д.	81,478								81,480			81,478	325,915

Примечание:

объем сбрасываемых сточных вод за весь период водопользования составляет -

учет сбрасываемых сточных вод производится

другими методами
(используемый метод учета)

Объем водоотведения определяется по мерному водоотливу, который установлен у основания плотины гидроотвала в месте фильтрации. Мерный водоотлив выполнен из металлического листа размером 0,7х2,0 метра углублением под углом 90 градусов и нанесённой мерной шкалой. Данная конструкция установлена так, чтобы весь объём сточных вод проходил через данное углубление. Замеряя высоту потока воды в мерном водоотливе, определяется расход сточных вод (литров в секунду).

с записью показаний в

наименование прибора (ов)

с периодичностью

4 раза в месяц

Эколог

наименование прибора (ов)



должность лица производящего учет и сверку показаний

Управляющий директор
ПАО «ЦОФ «Березовская»

Д. А. Ардаев

(подпись)

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор
ЦОФ «Берёзовская»
«Центральная
обогатительная
фабрика
«Берёзовская»
2020 г.



Информация о намечаемых водохозяйственных мероприятиях и мероприятиях по охране водного объекта ЦОФ «Берёзовская» на 2021 - 2030 г.г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения		Сметная стоимость, тыс. руб.	Освоенные средства на 01.10.2020 тыс. руб.	Размер и источники средств, необходимых для реализации мероприятия, тыс. руб.			Ожидаемый экологический эффект от реализации мероприятия	Ответственный исполнитель
		начало	окончание			Всего в том числе с разбивкой по годам	Собственные средства	другие источники и средства финансирования		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Водохозяйственные мероприятия										
1.1.	Инструментальный контроль состояния плотины гидроотвала, отметка гребня плотины, отметка пьезометров в потоке фильтратного стока, наблюдение за положением плотины в месте возможного прорыва и объемом воды в прудковой части.	Ежегодно 2021г.-2030г.		2000	-	ежегодно с 2021 г. по 2030 г. по 200 тыс. руб.	2000	-	Мониторинг состояния плотины и предотвращение аварийных ситуаций по прорыву дамбы гидроотвала.	ПАО «ЦОФ «Берёзовская»
1.2.	Визуальные наблюдения за состоянием гребня плотины, водобросного колодца, быстроточа, раздельной плотины, нагорной канавы, состояния пульповодов и водоводов в соответствии с инструкцией о порядке ведения мониторинга безопасности ГТС гидроотвала.	Ежегодно 2021г.-2030г.		1700	-	ежегодно с 2021 г. по 2030 г. по 170 тыс. руб.	1700		Предотвращение аварийных ситуаций по разрыву дамбы	ПАО «ЦОФ «Берёзовская»



1.2.7.	ГСКУЛЬТИВАЦИЯ И ГИДРООТВАЛ	2021г.- 2030г.			2021 г. по 2030 г. по 75000 тыс. руб.				СТОЧНЫХ ВОД В ПОВЕРХНОСТНЫЙ ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ	«
2. Мероприятия по охране водного объекта от загрязнения и засорения										
2.1.	Проведение регулярных наблюдений за водным объектом (его морфометрическими особенностями) и водоохранной зоной в границах части водного объекта, предоставленной в пользование.	Ежегодно 2021г.- 2030г.	600	-	ежегодно с 2021 г. по 2030 г. по 60 тыс. руб.	600	-	Определение сезонных изменений водного объекта, вызываемых сбросом сточных вод.	ПАО «ЦОФ «Берёзовская»	
2.2.	Осуществление мероприятий по очистке и поддержанию в надлежащем состоянии водоохранной зоны, прибрежной защитной и береговой полосы водного объекта и укреплению берега в границах части водного объекта, предоставленной в пользование.	Ежегодно 2021г.- 2030г.	600	-	ежегодно с 2021 г. по 2030 г. по 60 тыс. руб.	600	-	Исключение попадания мусора в поверхностный водный объект.	ПАО «ЦОФ «Берёзовская»	
2.3.	Осуществление контроля качества сточных вод, сбрасываемых в р. Полуденный Шурап (Юж. Шурап) и качества воды водного объекта в контрольных створах выше/ниже выпуска.	Ежегодно 2021г.-2030 г.	1000	-	ежегодно с 2021 г. по 2030 г. по 100 тыс. руб.	1000	-	Контроль качества сбрасываемых сточных вод, оценка эффективности работы очистных сооружений.	ПАО «ЦОФ «Берёзовская»	

Главный экономист

Ж.В. Батухтина
(подпись)

Исполнитель
Исп. Инженер по ООС:
Иванова Светлана Федоровна
Тел: 8 (38445) 3-99-64

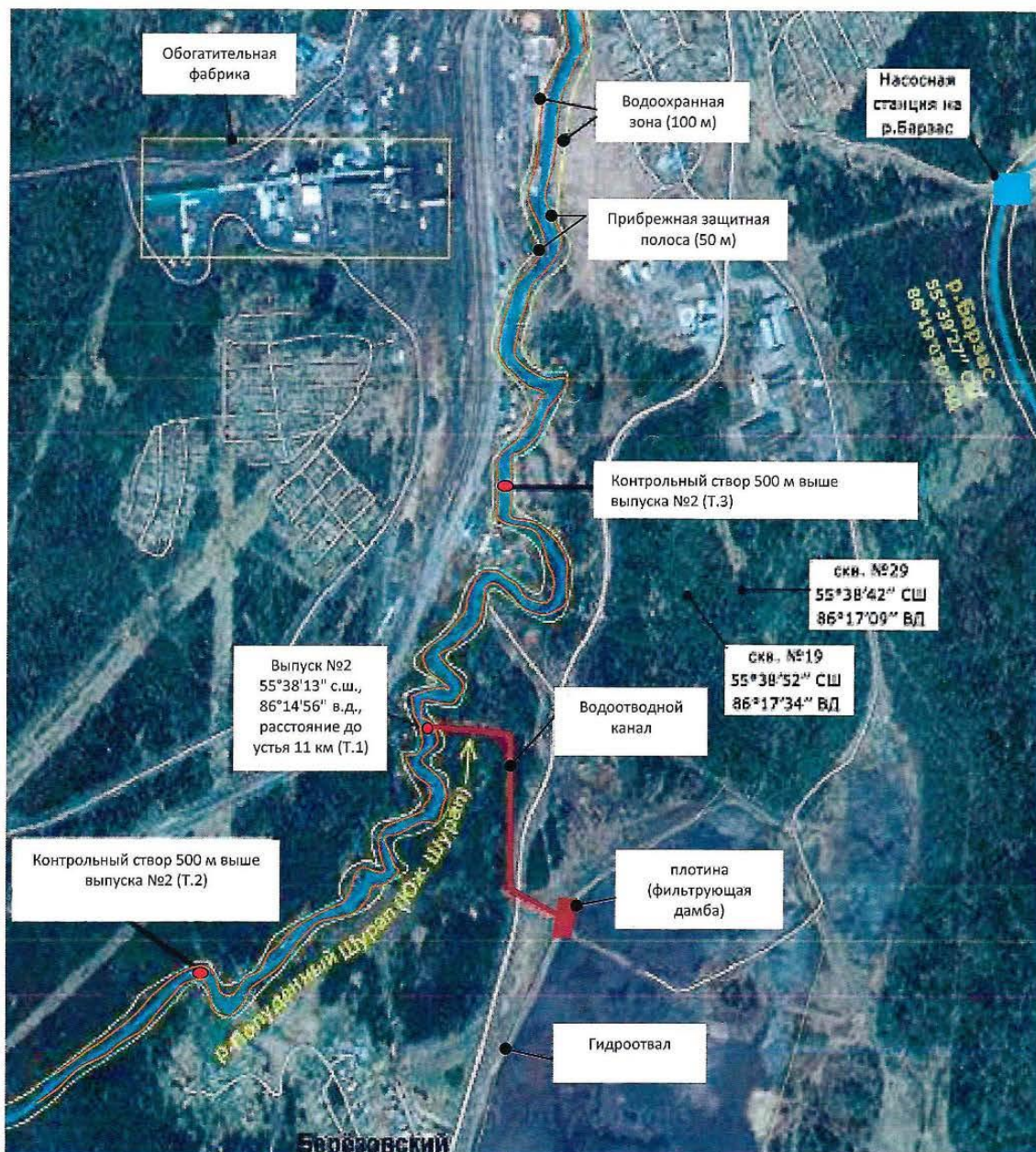


Дополнение № 3 к Решению



УТВЕРЖДАЮ
Управляющий директор
ПАО «ЦОФ «Берёзовская»
Аредаков Д. А.
2020 г.

Схема размещения объектов водопользования и зон с особыми условиями их использования ПАО «ЦОФ «Берёзовская»





**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к графическим материалам**

На Схеме размещения объектов водопользования и зон с особыми условиями их использования ПАО «ЦОФ «Берёзовская» нанесены:

- Водный объект, запрашиваемый в пользование – Полуденный Шурап (Юж. Шурап), КАР/ОБЪ/2542/339/268/30.
- Границы водоохранной зоны реки Полуденный Шурап (Юж. Шурап) (100 м).
- Границы прибрежной защитной полосы реки Полуденный Шурап (Юж. Шурап) (50 м).
- Т 1 - Место сброса сточных вод по выпуску № 2 в реку Полуденный Шурап (Юж. Шурап) на расстоянии 11 км от устья, с географическими координатами: 55°38'13" с.ш., 86°14'56" в.д.
- Т 2 / Т 3 - Места отбора проб на реке Полуденный Шурап (Юж. Шурап) в контрольных створах - 500 м выше / ниже выпуска № 2.

Гидротехнические сооружения, заповедные и рыбоохранные зоны на водном объекте отсутствуют.

Сточные воды формируются поверхностными (дождевыми и тальными) водами, выпадающими на зеркало гидроотвала и инфильтрационными водами, которые просачиваются из обводнённых пойменных участков реки Полуденный Шурап (Юж. Шурап).

Гидроотвал эксплуатируется с 1969 г., расположен на расстоянии 1,5 км юго-восточнее промплощадки обогатительной фабрики и является очистным сооружением сточных вод путем механической очистки (отстаивание и фильтрация). Проектная емкость гидроотвала 7,8 млн.м³.

Гидроотвал ранее предназначался для складирования отходов флотации, в настоящее время производственное водоснабжение на обогатительной фабрике организовано по оборотной системе, водоотведение производственных сточных вод в гидроотвал не осуществляется.

Согласно данным 2-тп (водхоз) за 2019 год фактический объем сброса сточных вод от гидроотвала в реку Полуденный Шурап (Юж. Шурап) по выпуску №2 составляет 144,500 тыс.м³/год. Сведения о проектной и фактической эффективности очистки сточных вод в гидроотвале отсутствуют.

Гидроотвал образован путём строительства плотины, представляющей собой земляную дамбу, усиленную пригрузом низового откоса из скального грунта и породы. Высота плотины – 36 метров, ширина – 300 метров. Плотина (дамба) имеет фильтрующую способность, что позволяет сточным водам очищаться. Часть отстаиваемых сточных вод (поверхностные) от гидроотвала через фильтрующую дамбу по водоотводному каналу длиной 300 м, шириной по верху 2 м, глубиной 0,7 м отводятся на сброс в реку Полуденный Шурап (Юж. Шурап) по выпуску №2.

Тип выпуска - береговой, сосредоточенный, незатопленный, оголовок выпуска отсутствует.

Управляющий директор
ПАО «ЦОФ «Берёзовская»



Аредаков Д. А.



Приложение № 3 к Решению

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА

за период

(наименование водопользователя)

№ п/п	Наименование разрешительного документа	Условие водопользования (порядковый номер условия и его содержание)	Срок исполнения условия водопользователем по разрешительному документу	Фактический срок исполнения условия водопользователем	Краткое описание результатов исполнения условия водопользователем	Предложения водопользователя в случае неисполнения условия водопользования
1	2	3	4	5	6	7

Руководитель водопользователя _____ Ф.И.О.
(подпись)

Отчет подготовил _____ Ф.И.О.
(подпись)



Приложение № 6 к Решению

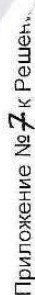
Отчет о результатах учета объема
сброса сточных вод
за _____ квартал _____ г.

Наименование организации _____
Почтовый адрес организации _____
Организационно-правовая форма организации _____
ИНН организации _____
Бассейновый округ _____
Наименование субъекта Российской Федерации _____
Наименование и код гидрографической единицы _____
Водохозяйственный участок и его код _____
Реквизиты документа, в соответствии с которым установлено право на
сброс сточных (дренажных) вод _____
Марка прибора водоучета _____
Дата последней поверки _____

Наименование водного объекта-водоприемника	Коды		категории качества воды	Номер водовыпуска	Координаты водовыпуска						Объем допустимого сброса, тыс. м3		Фактически отведено сточных (дренажных) вод, тыс. м3					
	вида водного объекта-водоприемника	3			с. широты		в. долготы											
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.	всего	без очистки	недостаточно очищенных	нормативно чистых (без очистки)	нормативно очищенных на сооружениях очистки	биологиической	Физико-химической	механической
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Руководитель водопользователя _____ Ф.И.О.
(подпись)

Отчет подготовил _____ Ф.И.О.
(подпись)



Наименование организации _____
 Почтовый адрес организации _____
 Организационно-правовая форма организации _____
 ИНН организации _____
 Вассейновский округ _____
 Наименование субъекта Российской Федерации _____
 Наименование и код гидрографической единицы _____
 Водохозяйственный участок и его код _____
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса
 загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах _____
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы сточных
 (дренажных) вод _____
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): N _____;
 срок действия до _____

Наименование показателей	Код загрязня ющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ		Разрешенный сброс загрязняющих веществ			
		мг/л	т	нормативно допустимый			
				мг/л	т (кг)	мг/л	т (кг)
12	13	14	15	16	17	18	19
Загрязняющие вещества							
Показатели свойств							
Показатели содержания микроорганизмов							

Руководитель водопользователя _____ Ф.И.О.
(подпись)

Отчет подготовил _____ Ф.И.О.
(подпись) (подпись)

* Заполняется в соответствии с утвержденными НДС, при их отсутствии вносятся значения (г/м^3), приведенные в пп. 10 п. 2.3. Решения (подпись)



Приложение № 8 к Решению

Наименование водопользователя: _____

Номер государственной регистрации решения в ГВР _____

**Отчет о результатах учета качества поверхностных вод выше и ниже мест сброса
сточных вод за _____ квартал 20__ года**

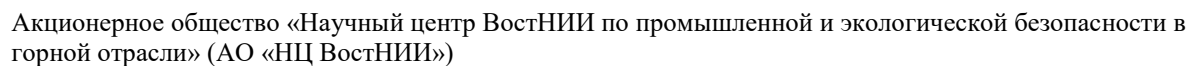
№ п/п	Наименование показателей	Содержание показателей качества воды выше сброса сточных вод (единицы измерений)	Содержание показателей качества воды ниже сброса сточных вод (единицы измерений)	ПДК (единицы измерений)
1	Загрязняющие вещества в водном объекте			
2	Показатели свойств воды в водном объекте			
3	Показатели содержания микроорганизмов в водном объекте			

Руководитель водопользователя _____

Ф.И.О.

Отчет подготовил _____

Ф.И.О.



Отчет о выполнении водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта

за период

(наименование водопользователя)

[illegible]

Руководитель предприятия _____ Ф.И.О.
(подпись)

Отчет подготовил _____ Ф.И.О. _____
(подпись)





Приложение 15 – разрешение на сброс

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЮЖНО-СИБИРСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Экз. № 2

Разрешение № 2/2вода/Бер
на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)

На основании приказа Южно-Сибирского межрегионального Управления
Росприроднадзора

(наименование территориального органа)

от 19 июня 2020 г. № 706-рд

Публичное акционерное общество "Центральная обогатительная фабрика
"Березовская"

652420, Кемеровская обл., г. Березовский

ОГРН:1024200646018

ИНН:4203001617

ОКОПФ: 12300

для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица;

для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, идентификационный номер налогоплательщика.

разрешается осуществлять сброс загрязняющих веществ в составе сточных и (или) дренажных вод в реку Полуденный Шурап

по выпуску №2 - в период с 19 июня 2020 г. по 31 декабря 2024 г.

Перечень и количество загрязняющих веществ по каждому из 1 выпусков сточных и (или) дренажных вод указаны в приложениях (на 1 л.) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения 19 июня 2020 г.

Руководитель Управления

(или должностное лицо, его замещающее)



С.И. Налимов
ФИО



Приложение 16 – гарантийное письмо ЦОФ Березовская

Приложение 6

149

ПРОМЫШЛЕННО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ХОЛДИНГ

«ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



Россия, 662421, г.Березовский, Кемеровская область
телефон: (38445) 39980
факс: (38445) 39981
e-mail: oost@ksc.metalholding.ru

ИНН 420302 1847, ОГРН 420302001
Р/с 40702810125160100220
в Кемеровском отделении №8615 г.Кемерово, БИР, О-43207612
К/с 301018102000000000012

№

« 29/1396
18 » 10 2011 г.

Горный институт по проектированию
предприятий угольной промышленности
«Гипроуголь»
директору по обогащению углей
Г.П. Сазыкину
Ф.383-363-39-12

«По вопросам рекультивации гидроотвала»

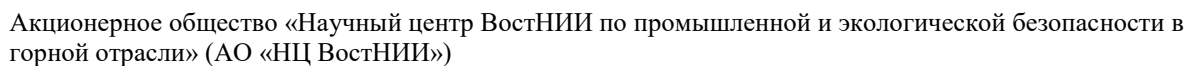
ОАО ЦОФ «Березовская» подтверждает передачу вод с рекультивируемого гидроотвала на
нужды обогатительной фабрики.



И.П. Трофимов

И.П. Трофимов

Исполнитель: Голышев С.И.
тел.(38445) 3-99-97

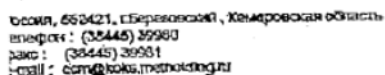


Приложение 17 – письмо о перекачке вод



150

«ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



МНН 4203021617, КПП 424950001
 Р/с 40702810126160100228
 №2615 г.Кемерово, БИР 043207612
 К/с 30101810200000000612

№ 2.5.5/886
« 20 » / 06 20 11г.

ЗАО «ГИПРОУГОЛЬ»
Директору по обогащению
Г.П. Сазыкину

*«О производительности насоса
на гидровале»*

На плавучей насосной станции гидроотвала ОАО ЦОФ «Березовская» установлен насос 1Д 1600-90, используемый для перекачки осветленной воды с гидроотвала на фабрику для технологических нужд предприятия. Производительность насоса-1600м³ в час,(38,4тыс.м³ в сутки).



Uryu

И.П. Трофимов

Исполнитель: Одинцов А.Г.
тел.89617078597



Приложение 18 – ходатайство о переводе земельного участка



Публичное акционерное общество
«Центральная обогатительная фабрика
«Берёзовская»
652421 Кемеровская область,
Берёзовский
Тел.: +7 (384 45) 39-980
Факс: +7 (384 45) 39-981
E-mail: ccm@koks.methodholding.ru
cof.methodholding.ru

Главе Березовского городского округа
Титову Д.А.

652420, г.Березовский, пр.Ленина, 22

№ 1-7/959 от 31 05 2017 г.

ХОДАТАЙСТВО о переводе земельного участка из земель населенных пунктов в земли промышленности

Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская» (ИНН 4203001617, КПП 424950001, ОГРН 1024200646018), в соответствии с положениями статьи 8 Земельного кодекса Российской Федерации, нормами Федерального закона от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», настоящим просит о переводе земельного участка:

- кадастровый номер: 42:22:0202003:3;
- категория земель: земли населенных пунктов;
- разрешенное использование: промышленное;
- местоположение: Кемеровская обл., г.Березовский, гидроотвал «ЦОФ «Березовская», из состава земель населенных пунктов **в категорию:**
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

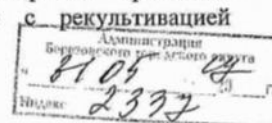
Земельный участок находится в муниципальной собственности, принадлежит ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на праве аренды на основании договора аренды № 123 от 30.07.2012г.

Перевод земельного участка в другую категорию земель необходим по следующим основаниям.

ПАО «ЦОФ «Берёзовская» использовало земельный участок для эксплуатации объекта размещения отходов - гидроотвал ЦОФ «Берёзовская».

В настоящее время гидроотвал выведен из эксплуатации и подлежит ликвидации с рекультивацией нарушенных земель в соответствии с разработанной проектной документацией. Проведение технического этапа рекультивации по засыпке емкости гидроотвала проектной документацией предусмотрено выполнять с использованием отходов (порода от обогащения), которые относятся к V классу опасности, имеющему определение – «Практически не опасные». Контролирующим органом (Росприроднадзор) такая деятельность по использованию отходов расценивается как деятельность по размещению (захоронению) отходов, которая в силу положений пункта 5 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» не допускается в границах населенных пунктов. Указанное обстоятельство является препятствием для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Берёзовская» с рекультивацией нарушенных земель.

ВХОДЯЩАЯ № 2138
«31» 05 2017г.





Перевод земельного участка в состав испрашиваемой категории устранит указанное выше препятствие для прохождения государственной экологической экспертизы проектной документации и реализации проекта.

Испрашиваемая категория земельного участка соответствует установленному для него виду разрешенного использования (промышленное) и фактическому его использованию.

Приложение:

1. Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц от 04.05.2017 № 93В/2017 (4 листа);
2. Выписка от 15.05.2017 № 42/201/011/2017-613 из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на земельный участок (3 листа).

Управляющий директор
ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

А.А. Куколев

Исп. Бойко А.А.
8-961-717-4481



АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

пр. Ленина, д.22, г.Берёзовский,
Кемеровская область, 652420

Тел/факс (384-45) 3-03-12. E-mail: adm_berez@mail.ru

ОКПО 32410000000, ОГРН 1024200648020, ИНН/КПП 4203003639/425001001

09.06.2017г. № 1947

на от

№

г.Кемерово, ул.Красная, 5

ООО «А -Проект Кемерово –
ПСК»

Н.В.Карташовой

Уважаемая Наталья Валентиновна!

В рамках разрабатываемого проекта Генерального Плана Березовского городского округа просим Вас учесть предложение ПАО «ЦОФ «Березовская» о включении земельного участка занятого гидроотвалом ПАО «ЦОФ «Березовская» в категорию земель: промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Приложение: ходатайство ПАО «ЦОФ «Березовская» № 1-7/959 от 31.05.2017г.

С уважением,

Глава Березовского городского округа

Д.А.Титов

Исп. Куприянов А.А. тел: (838445) 3-01-26



№ 122 от 13.06.2017
На № 1947 от 09.06.2017

Главе Березовского городского округа
Титову Д.А.

Уважаемый Дмитрий Александрович!

На Ваше письмо о внесении изменений в корректируемый нашей организацией генеральный план Березовского городского округа в соответствии с контрактом № 2013.167959 сообщаем следующее:

в графическую и текстовую части материалов генерального плана будут внесены изменения – земельный участок с кадастровым номером 42:22:0202003:3 (гидроотвал ЦОФ «Березовская») будет выведен за границы населенного пункта в соответствии с ходатайством ПАО «ЦОФ «Березовская» № 1-7/959 от 31.05.2017 с целью его рекультивации в соответствии с проектной документацией и дальнейшей ликвидации, т.е., земельный участок с кадастровым номером 42:22:0202003:3 будет находиться на землях городского округа, но вне границ населенного пункта г. Березовский и соответствовать категории земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Заместитель генерального директора
по градостроительному проектированию *Н.В. Карташова* Н.В. Карташова

с.т. 8-905-077-90-91



Приложение 19 – протоколы фильтрационного стока

Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААСА.00098
Действителен до 25.03.2026 г.

ПРОТОКОЛ № 170 от 11.06.2021 г. химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»
Объект: Вода сточная
Место отбора пробы: Фильтрационный сток
Дата отбора пробы: 03.06.2021 г. Время отбора пробы: 10:30
Дата доставки пробы в лабораторию: 03.06.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 12:45
Акт отбора пробы № 170 Идентификационный номер пробы: 2149
Условия окружающей среды: t возд. 16 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику

Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены

Дополнительные сведения: проба отобрана представителем ПАО «Кокс»

Сведения об используемых средствах измерения:

Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №С-БЧ/16-02-2021/38085838 до 15.02.2022 г.

Мультигист ИПЛ-103: заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.

Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке № 76167-2020 до 07.10.2021 г.

Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.

Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.

Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.

Флюорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №С-БЧ/22-04-2021/59303724 до 21.04.2022 г.

НД на метод отбора:

ПНД Ф 12.15.1-08


ГОСТ 31861

Результаты анализа

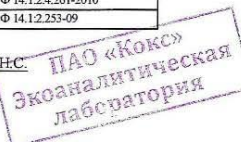
Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_c$ (мг/дм ³)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$5,6 \pm 1,4$	ПНД Ф 14.12.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	$5,50 \pm 1,39$	ПНД Ф 14.12.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$16,4 \pm 2,0$	ПНД Ф 14.12.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,035 \pm 0,010$	ПНД Ф 14.12.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,1000 \pm 0,0210$	ПНД Ф 14.12.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.12.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,300 \pm 0,088$	ПНД Ф 14.12.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.12.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$1,50 \pm 0,38$	ПНД Ф 14.12.4.4-95
Водородный показатель (рН)	единицы рН	$7,40 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.12.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	46 ± 8	ПНД Ф 14.12.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0137 \pm 0,0023$	ПНД Ф 14.12.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0019 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.12.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.12.2.253-09
Никель	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.12.2.253-09
Температура	°C	$5,0 \pm 0,1$	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 20 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 60 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Цветность	градусы	9 ± 3	ПНД Ф 14.12.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,90 \pm 1,06$	ПНД Ф 14.12.3.101-97
Свинец	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.12.2.253-09
БПК _{полн.}	мгО ₂ /дм ³	$2,40 \pm 0,52$	ПНД Ф 14.12.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	279 ± 21	ПНД Ф 14.12.4.261-2010
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0050 \pm 0,0011$	ПНД Ф 14.12.2.253-09

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.

(должность, ф.и.о.)

Начальник ЭАЛ  Е.Н. Скочилова

(подпись)



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Перепечатка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААС.А.00098
Действителен до 25.03.2026 г.

ПРОТОКОЛ № 139 от 01.06.2021 г.
химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»
Объект: Вода сточная
Место отбора пробы: Фильтрационный сток
Дата отбора пробы: 24.05.2021 г. Время отбора пробы: 10:00
Дата доставки пробы в лабораторию: 24.05.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 12:30
Акт отбора пробы № 139 Идентификационный номер пробы: 2118
Условия окружающей среды: t возд. 9 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику
Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены
Дополнительные сведения: проба отобрана представителем ПАО «Кокс»
Сведения об используемых средствах измерения:
Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №С-БЧ/16-02-2021/38085838 до 15.02.2022 г.
Мультиплет ИПП-103: заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке №76167-2020 до 07.10.2021 г.
Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.
Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.
Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.
Флюорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №С-БЧ/22-04-2021/59303724 до 21.04.2022 г.

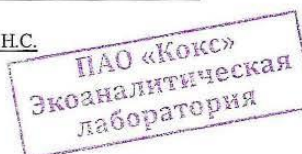
НД на метод отбора:
ПНД Ф 12.15.1-08
ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_l$ (пл)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$5,5 \pm 1,4$	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	$5,50 \pm 1,39$	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$16,0 \pm 1,9$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,035 \pm 0,010$	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,1000 \pm 0,0210$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,201 \pm 0,059$	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$1,49 \pm 0,38$	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Водородный показатель (рН)	единицы рН	$7,40 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	45 ± 8	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0135 \pm 0,0023$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0018 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	$0,0050 \pm 0,0008$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Температура	°C	$5,0 \pm 0,1$	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 20 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 60 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Цветность	градусы	9 ± 3	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,85 \pm 1,05$	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Свинец	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
БПКполн.	мгО ₂ /дм ³	$2,60 \pm 0,57$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	280 ± 21	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0050 \pm 0,0011$	ПНД Ф 14.1.2.253-09

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.
(должность, ф.и.о.)

Начальник ЭАЛ  Е.Н. Сkochилова



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Перепечатка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААС А.00098
Действителен до 25.03.2026 г.

ПРОТОКОЛ № 116 от 07.05.2021 г.
химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»

Объект: Вода сточная

Место отбора пробы: Фильтрационный сток

Дата отбора пробы: 29.04.2021 г. Время отбора пробы: 10:25

Дата доставки пробы в лабораторию: 29.04.2021

Время доставки пробы в лабораторию: 12:10

Акт отбора пробы № 116 Идентификационный номер пробы: 2095

Условия окружающей среды: t возд. 9 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику

Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены

Дополнительные сведения: проба отобрана представителем ПАО «Кокс»

Сведения об используемых средствах измерения:

Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №С-БЧ/16-02-2021/38085838 до 15.02.2022 г.

Мультианализатор ИПЛ-103: заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.

Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке №76167-2020 до 07.10.2021 г.

Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.

Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.

Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.

НД на метод отбора:

ПНД Ф 12.15.1-08

ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta c$ (мг/л)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$4,7 \pm 1,2$	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	$5,40 \pm 1,36$	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$16,4 \pm 2,0$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,028 \pm 0,008$	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,0980 \pm 0,0207$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,160 \pm 0,047$	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$1,10 \pm 0,28$	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Водородный показатель (рН)	единицы рН	$7,20 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	44 ± 7	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0120 \pm 0,0021$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0012 \pm 0,0002$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	$0,0050 \pm 0,0008$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Температура	°C	$4,0 \pm 0,1$	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 20 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Запах при 60 °C	баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10
Цветность	градусы	10 ± 3	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,87 \pm 1,06$	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Свинец	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
БПКполн.	мгО ₂ /дм ³	$2,55 \pm 0,56$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	274 ± 21	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0060 \pm 0,0013$	ПНД Ф 14.1.2.253-09

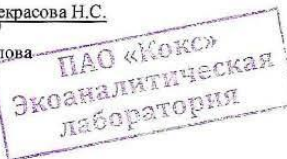
Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.

(должность, ф.и.о.)

Начальник ЭАЛ

(подпись)

Е.Н. Скочилова



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Перепечатка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Стр.1 из 1



Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № АА.А.00098
Действителен до 31.03.2021 г.

ПРОТОКОЛ № 49 от 12.03.2021 г.
химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»
Объект: Вода сточная
Место отбора пробы: Фильтрационный сток
Дата отбора пробы: 04.03.2021 г. Время отбора пробы: 09:00
Дата доставки пробы в лабораторию: 04.03.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 12:20
Акт отбора пробы № 49 Идентификационный номер пробы: 2029
Условия окружающей среды: t возд. -18 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику
Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены
Дополнительные сведения: проба отобрана и доставлена заказчиком
Сведения об используемых средствах измерения:
Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №С-БЧ/16-02-2021/38085838 до 15.02.2022 г.
Мультианализатор ИПП-103: заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке №76167-2020 до 07.10.2021 г.
Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.
Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.
Флоорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.
Флоорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №21506-2020 до 13.04.2021 г.

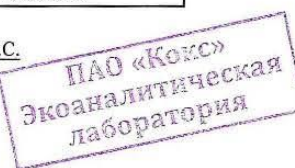
НД на метод отбора:
ПНД Ф 12.15.1-08
ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_n$ (цп)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$5,2 \pm 1,3$	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	$5,00 \pm 1,26$	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$16,0 \pm 1,9$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,033 \pm 0,010$	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,0950 \pm 0,0203$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,133 \pm 0,039$	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	$0,023 \pm 0,005$	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$1,30 \pm 0,33$	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Водородный показатель (рН)	единицы рН	$7,30 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	44 ± 7	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0130 \pm 0,0022$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0013 \pm 0,0002$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Температура	°C	$4,0 \pm 0,1$	РД 52.24.496-2018
Запах при 20 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Запах при 60 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Цветность	градусы	8 ± 3	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,82 \pm 1,05$	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Свинца	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
БПК ₅ при 20 °C	мгО ₂ /дм ³	$2,30 \pm 0,50$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	280 ± 21	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0060 \pm 0,0013$	ПНД Ф 14.1.2.253-09

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.

Начальник ЭАЛ (подпись) Е.Н. Сkochilova



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Передача и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Становская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААС.А.00098
Действителен до 31.03.2021 г.

ПРОТОКОЛ № 31 от 19.02.2021 г.
химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»
Объект: Вода сточная
Место отбора пробы: Фильтрационный сток
Дата отбора пробы: 11.02.2021 г. Время отбора пробы: 08:15
Дата доставки пробы в лабораторию: 11.02.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 11:10
Акт отбора пробы № 31 Идентификационный номер пробы: 2011
Условия окружающей среды: t возд. -27 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику

Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены

Дополнительные сведения: проба отобрана и доставлена заказчиком

Сведения об используемых средствах измерения:

Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №8274-2020 до 27.02.2021 г.

Мультианализатор ИГП-103 : заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.

Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке № 76167-2020 до 07.10.2021 г.

Спектрофотометр В-1200: заводской №VER 1902033; первичная поверка до 18.06.2021 г.

Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.

Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.

Флюорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №21506-2020 до 13.04.2021 г.

НД на метод отбора:

ПНД Ф 12.15.1-08

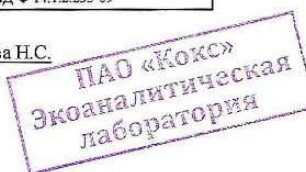
ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_c$ (мг/дм ³)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$5,3 \pm 1,3$	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	менее 5,00	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$15,5 \pm 1,9$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,034 \pm 0,010$	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,0910 \pm 0,0198$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,091 \pm 0,030$	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$1,50 \pm 0,38$	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Водородный показатель (рН)	единицы рН	$7,20 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	42 ± 7	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0170 \pm 0,0029$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0013 \pm 0,0002$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Температура	°C	$5,0 \pm 0,1$	РД 52.24.496-2018
Запах при 20 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Запах при 60 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Цветность	градусы	7 ± 2	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,84 \pm 1,05$	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Свинец	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
БПК _{полн.}	мгО ₂ /дм ³	$2,11 \pm 0,46$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	275 ± 21	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0040 \pm 0,0009$	ПНД Ф 14.1.2.253-09

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.

Начальник ЭАЛ _____ Е.Н. Скочилова



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Переписка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Кокс Дф 16.02-02

ПАО «Кокс», Кемерово
Экоаналитическая лаборатория
650021, г. Кемерово, ул. 1-ая Стахановская, 6
тел. (384-2) 77-62-03
skochilova_en@metholding.com
Аттестат аккредитации № ААС.А.00098
Действителен до 31.03.2021 г.

ПРОТОКОЛ № 2 от 22.01.2021 г.
химического анализа

Заказчик: АО ЦОФ «Березовская»
Объект: Вода сточная
Место отбора пробы: Фильтрационный сток
Дата отбора пробы: 14.01.2021 г. Время отбора пробы: 09:15
Дата доставки пробы в лабораторию: 14.01.2021
Время доставки пробы в лабораторию: 11:30
Акт отбора пробы № 2 Идентификационный номер пробы: 1982
Условия окружающей среды: t возд. -20 °C

Цель отбора: определение показателей контроля по графику
Сведения о пробе: разовая, плавающие примеси не обнаружены
Дополнительные сведения: проба отобрана и доставлена заказчиком
Сведения об используемых средствах измерения:
Весы лабораторные 221S: заводской №19625051; свидетельство о поверке №8274-2020 до 27.02.2021 г.
КФК-3-01-«ЗОМЗ» (водн.): заводской №1470554; свидетельство о поверке №42499 до 20.12.2020 г.
Мультианализатор ИПЛ-103 : заводской №345; свидетельство о поверке №22114/203 до 15.09.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД: заводской №569; свидетельство о поверке №76167-2020 до 07.10.2021 г.
Термометр ТЛ-4: заводской №284; свидетельство о поверке №22340-2020 до 27.04.2023 г.
Флюорат-02-2М (ХПК): заводской №3687; свидетельство о поверке №57660-2020 до 20.08.2021 г.
Флюорат-02-2М: заводской №4690; свидетельство о поверке №21506-2020 до 13.04.2021 г.

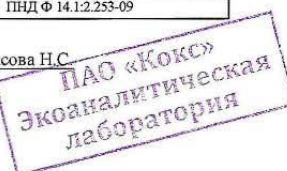
НД на метод отбора:
ПНД Ф 12.15.1-08
ГОСТ 31861

Результаты анализа

Показатель	Единица измерения	Концентрация, $C \pm \Delta_c$ (ш.)	МИ
Взвешенные вещества	мг/дм ³	$4,8 \pm 1,2$	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97
ХПК	мгО ₂ /дм ³	$5,30 \pm 1,34$	ПНД Ф 14.1.2.4.190-03
Хлорид-ион	мг/дм ³	$16,0 \pm 1,9$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
Нефтепродукты	мг/дм ³	$0,032 \pm 0,009$	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо общее	мг/дм ³	$0,0970 \pm 0,0206$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Фенол	мг/дм ³	$0,0006 \pm 0,0003$	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
Аммония-ион	мг/дм ³	$0,149 \pm 0,044$	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,020	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион	мг/дм ³	$0,98 \pm 0,28$	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95
Водородный показатель (pH)	единицы pH	$7,20 \pm 0,17$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Сульфат-ион	мг/дм ³	43 ± 7	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Марганец	мг/дм ³	$0,0110 \pm 0,0019$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Медь	мг/дм ³	$0,0012 \pm 0,0002$	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Цинк	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Никель	мг/дм ³	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
Температура	°C	$4,0 \pm 0,1$	РД 52.24.496-2018
Запах при 20 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Запах при 60 °C	баллы	0	РД 52.24.496-2018
Цветность	градусы	9 ± 3	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
Растворенный кислород	мг/дм ³	$7,84 \pm 1,05$	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97
Свинец	мг/дм ³	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
БПКполн.	мгО ₂ /дм ³	$2,50 \pm 0,55$	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
Сухой остаток	мг/дм ³	276 ± 21	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97
Хром-ион	мг/дм ³	$0,0050 \pm 0,0011$	ПНД Ф 14.1.2.253-09

Ответственный за оформление протокола: Инженер II категории Некрасова Н.С.
(должность, ф.и.о.)

Начальник ЭАЛ Е.Н. Скочилова
(подпись)



Результаты испытаний относятся только к отобранной пробе

Переписка и копирование протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Стр.1 из 1



Приложение 20 – программа производственного экологического контроля и отчет о результатах контроля

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

 А. П. Фомин

«12» 11 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор

ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

 А. А. Куколев

2018г.



Программа производственного экологического контроля ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

г. Берёзовский

2018 год



Содержание

Раздел I «Общие положения».....	3
Раздел II «Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников» (приложение №1).....	6
Раздел III «Сведения о сбросах загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников» (приложение №2,3)	7
Раздел IV «Сведения об отходах производства и потребления и объектах их размещения» (приложение № 4).....	8
Раздел V «Сведения о подразделениях и должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля» (приложение №5).....	8
Раздел VI «Сведения о привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации» (приложение №6,7)	8
Раздел VII «Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений».....	8
Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха (приложение №8)	8
Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов	
(приложение №10).....	9
Производственный контроль в области обращения с отходами (приложение №11)	9
Производственный контроль в области использования и охраны земель	
(приложение №12).....	9
Приложение №1	11
Приложение №2.....	39
Приложение №3.....	42
Приложение №4.....	66
Приложение №5.....	81



Приложение №6.....	106
Приложение №7.....	151
Приложение №8.....	188
Приложение №9.....	191
Приложение №10.....	193
Приложение №11.....	194
Приложение №12.....	197
Приложение №13.....	200



Раздел I «Общие положения»

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального законодательства (Федерального Закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Федерального Закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", Федерального Закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"), с учетом требований ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

Общие сведения о предприятии.

Наименование предприятия: Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская» (ПАО «ЦОФ «Берёзовская»)

ИНН: 4203001617

ОГРН: 1024200646018

ОКВЭД: 05.10.2 (обогащение угля), 19.32 (агломерация угля), 49.31.2 (деятельность прочего сухопутного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам), 49.4 (деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам), 56.29 (деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания).

Местонахождение объекта: 652421, Кемеровская область, г. Берёзовский

ПАО «ЦОФ «Берёзовская» по г. Березовский

Местонахождение объекта: город Березовский

Код объекта:

3	2	-	0	1	4	2	-	0	0	0	4	0	1	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I – й категории, негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

ПАО «ЦОФ «Берёзовская» по Кемеровскому району

Местонахождение объекта: Кемеровский район

Код объекта:

3	2	-	0	1	4	2	-	0	0	0	4	0	0	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I – й категории, негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Наименование уполномоченного органа, в который направляется отчет - Управление Росприроднадзора по Кемеровской области.



По результатам ПЭК составляется отчет (годовой, до 25 марта следующего года за отчетным годом). Ответственное лицо за подготовку отчета – инженер по ООС.

Сведения о принадлежащих на праве собственности или ином законном основании земельных участках, зданиях, строениях, сооружениях:

Предприятие расположено на нескольких обособленных промышленных площадках, находящихся в Кемеровской области на землях города Березовский и землях Кемеровского района:

- основная промышленная площадка, гидроотвал и примыкающий к нему отвал сухого шлама - на землях г. Березовский и частично земли Кемеровского района;
- породный отвал и водозаборы подземный и поверхностный – на землях Кемеровского района.

Основная промышленная площадка ЦОФ «Березовская» расположена в пойме реки Шурап, на левом склоне ее долины у железнодорожного переезда «Шурап» (железнодорожной станции Бирюлинская). Ближайшими населенными пунктами, расположенными на расстоянии от 0,5 до 1,5 км, являются жилые поселки Нижний Барзас и Федоровка. В радиусе 0,3 - 1 км от основной промплощадки предприятия расположены Радиозавод, завод КПДС, городские котельные (БКС), Городское АТП, строительные базы, склад металлолома «Вторчермет» и т.д.

К югу – юго-востоку, на расстоянии 2 км от основной промплощадки фабрики, в пойме ручья Подсочка расположен гидроотвал, связанный с промплощадкой трассой пульповодов и водоводов. С северо-восточной стороны к гидроотвалу примыкает отвал сухого шлама. Гидроотвал расположен в черте города; жилой район примыкает к нему с подветренной стороны. Гидроотвал - недействующий объект как накопитель шламообразных отходов с 2007г.; с 2015г. ведутся работы по рекультивации, согласно Заключения ГЭЭ от 19.02.2018г. работы по рекультивации с использованием отходов обогащения определены как **размещение** отходов.

С западной стороны промплощадки на расстоянии 4 километра от нее расположен породный отвал, состоящий из двух территорий – отработанный и действующий (на правом и левом борту лога). В районе породного отвала отсутствуют жилые районы на расстоянии 2 км. Проект «Техническое перевооружения породного отвала» (Сибпромэкология 2014-15г) предусматривает объединение двух территорий путем размещения отходов по логу. Заключение Государственной экологической экспертизы от 10.02.2016г.

На левом берегу реки Барзас, в 41 км от устья, расположен водозабор технического водоснабжения фабрики

На водоразделе рек Шурап и Барзас в пойме речки Каменушка в 4,5 км на восток от центра промплощадки фабрики расположены 2 артезианские скважины, промежуточный резервуар и насосная станция 2 водоподъема – водозабор питьевого водоснабжения.

Пользование землями определено свидетельствами о праве пользования землями и договорами аренды земель:

- свидетельство регистрации права собственности, серия 42АА № 577984 – основная промышленная площадка;
- договор аренды земельного участка №123 от 30.07.2012г. – гидроотвал
- договор аренды земельного участка № 13-1050 ю/н от 08.08.2002г.– породный отвал и автодорога;
- договор аренды земельного участка № 151 от 26.10.2018г. – поверхностный водозабор,



- договор аренды земельного участка № 217 от 08.11.2017г. и № 153 от 26.10.2018г. - водозабор подземный

Комплекс зданий и сооружений основной промплощадки расположен на террасах с использованием рельефа местности с перепадом высот 235.00-194.00 метров с запада на восток. На промплощадке имеется сеть автомобильных дорог и площадок с асфальтобетонным покрытием, связывающая между собой все террасы основной промплощадки фабрики.

Имеется сеть необходимых инженерных коммуникаций.

Вертикальной планировкой на каждой террасе предусмотрены уклоны и лотки, отводящие дождевые и талые воды на очистные сооружения поверхностного стока.

Площадь основной промышленной площадки фабрики благоустроена следующим образом:

20% промышленной площадки – здания и сооружения;

10% промышленной площадки имеет асфальтобетонное покрытие;

40% промышленной площадки – зеленые насаждения, газоны и цветники;

30% промышленной площадки представлены дорогами без покрытия (отсыпаны породой фабрики) + грунтовые поверхности (подлесок, лес, кустарник и т. д.).

1.1. Производственная мощность и ресурсное обеспечение

Фабрика предназначена для обогащения бинарной смеси коксующихся углей мокрым способом, глубиной до 0 мм с последующей термической сушкой в сушильных барабанах общего концентрата.

Фабрика безбункерная, со сдвоенной операцией порожних ж/д вагонов; в 2008г. сдан в эксплуатацию комплекс по приемке рядового угля автотранспортом, имеющий закрытый склад рядового угля.

Поставщиками сырья ПАО «ЦОФ «Берёзовская» являются шахты и разрезы Кузбасса. Концентрат поставляется для производства металлургического кокса на предприятия металлургической и коксохимической промышленности.

Режим работы фабрики круглосуточный. Количество рабочих дней в году - 365. Технологической схемой фабрики предусматривается: классификация угля на машинные классы на грохотах и ситах ОСО;

- обогащение класса +13 мм в тяжелосредних сепараторах в две стадии;
- промывка, ополаскивание и обезвоживание продуктов обогащения в тяжелосредних гидроциклонах ;
- обогащение класса 0,5-13 мм в отсадочных машинах;
- обезвоживание концентрата в центрифугах;
- обогащение зернистых шламов в спиральных сепараторах
- обогащение шламов методом флотации;
- обезвоживание флотоконцентрата и зернистого концентрата на дисковых вакуум-фильтрах;
- термическая сушка крупного, мелкого, и флотационного концентрата;
- обезвоживание зернистых отходов на высокочастотных грохотах, в фильтр – прессовом отделении (ФПО) обезвоживание отходов флотации;
- осаживание отходов флотации в наружном илонакопителе - гидроотвале до 2007г., с 2015г. ведутся работы по рекультивации гидроотвала.



1.2.Теплоснабжение, энергоснабжение

Теплоснабжение цехов и отделений, зданий АБК, подача пара на технологические нужды осуществляется котельной фабрики, оборудованной 3-мя котлами типа КЕ-10*14С,

Внешнее электроснабжение ЦОФ «Березовская» осуществляется напряжением 35Кв от Крохоловской районной подстанции 110/35/6 по схеме «Глубокого ввода». Понижительная подстанция 35/6 Кв на промплощадке ЦОФ принадлежит «Кузбассэнерго»

РАЗДЕЛ II «Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источниках»

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии была проведена 01.09.2013г.

Показатель суммарной массы выбросов загрязняющих веществ по объекту. Суммарный выброс в целом по предприятию составляет 868,877 т/год (77,419 г/сек), в том числе по промплощадкам:

- Наименование промплощадок :
- По городу Берёзовский - 866,242 т/год (76,022г/сек),
- По Кемеровскому району – 2,635т/год (1,397г/сек),

Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.

Всего на предприятии выявлено 62 источника выбросов, в том числе 32 неорганизованных и 30 организованных, из них:

- по городу Берёзовский - 30 неорганизованных и 30 организованных,
- По Кемеровскому району – 2 неорганизованных и 0 организованных

В Приложении №1 отражены следующие сведения:

1. Показатель суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику;
2. Применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте;
3. Сведения об используемых на источниках выбросов объекта установках очистки газа;
4. Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ с указанием веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов (с 01.09.2013г. для объектов 1 категории - технологические нормативы выбросов) и (или) временно разрешенные выбросы, и суммарного объема или массы выброса по каждому загрязняющему веществу в год по объекту в целом.



РАЗДЕЛ III «Сведения о сбросах загрязняющих веществ в окружающую среду и их источниках»

ПАО «ЦОФ «Берёзовская» имеет организованный сброс сточных вод в р. Полуденный Шурап (Южный Шурап) - выпуск №2 - фильтрационный сток плотины гидроотвала.

Показатель суммарной массы сбросов загрязняющих веществ, а также показатель суммарного объема сточных вод по объекту.

Суммарная масса загрязняющих веществ, сбрасываемых предприятием за 2018г., составляет 52,297 т/год, суммарный объем сточных вод в целом по предприятию – 146,68 тыс. м³/год.

Гидроотвал ранее (до 2007г.) предназначался для складирования отходов флотации с возвратом осветленной воды в технологический процесс обогащения угля. С 2007г технологическое водоснабжение фабрики организовано по оборотной системе через фильтр - прессовое отделение, сброс шлама в гидроотвал не осуществляется. В настоящее время ведутся работы по рекультивации гидроотвала – технический этап с использованием отходов обогащения угля (порода гравитационных методов) определен как **размещение** отходов. Приказ №149-Э от 19.02.2018г. «Об утверждении положительного заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по объекту: проектная документация «Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Берёзовская» с рекультивацией нарушенных земель»

Метод учета расхода дренажных вод с помощью мерного водослива на период ведения работ по рекультивации гидроотвала согласован отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ на весь период проведения работ по рекультивации гидроотвала.

Периодичность учета объема расхода дренажных вод косвенным методом – 4раза в месяц. Учет высоты потока по мерному водосливу проводится должностными лицами – гидротехником и инженером по ООС с записью в Журнале (средний ежемесячный расход воды берется по Расходной характеристике водослива с тонкой стенкой и треугольным вырезом *количество дней в месяц). Результаты учета отражаются в журнале.

В 2016 г. получено разрешение на семь загрязняющих веществ на сброс неочищенных сточных вод в реку Шурап (Приложение № 2).



8

Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области выдано Решение от 13.10.2015г. № 0650/РРЧл/Сс – 10.2015 о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение № 3).

В 2016г в целях ликвидации сброса неочищенного поверхностного стока основной промплощадки построены очистные сооружения очистки поверхностного стока, которые принимают стоки не только промплощадки предприятия, но и примут поверхностный сток породного отвала.

В 2017г сброс поверхностного стока основной промплощадки в реку Шурап ликвидирован - очищенные воды поверхностного стока направлены в оборотную систему технологического водоснабжения предприятия.

РАЗДЕЛ IV «Сведения об отходах производства и потребления и объектов их размещения»

В приложении № 5 отражены следующие сведения:

- Сведения об отходах, образующихся в процессе деятельности предприятия;
- Сведения об объектах размещения отходов на предприятии

РАЗДЕЛ V «Сведения о подразделениях и должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля»

Представлены в приказе № 351 от 29.12.2017г. (Приложение №6)

РАЗДЕЛ VI «Сведения о привлекаемых испытательных лабораториях (центрах)»

6.1 Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Берёзовском, городе Топки, Кемеровском и Топкинском районах находится по адресу – 652420 г. Берёзовский, Кемеровская область, ул. Мира, 24а

Аттестат аккредитации №РОСС RU 0001/519180 от 04.04.2017г., Договор № БЗ-40/18 на проведение лабораторных исследований (испытаний) представлены в Приложении №7

6.2. Публичное акционерное общество «Кокс» находится по адресу – 650021, г. Кемерово, ул. Стахановская, 6

Аттестат аккредитации №ААС.А.00098 от 31.03.2016г., Договор №30-0/18-1 от 22.01.2018г. представлены в Приложении №8

6.3. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» находится по адресу – 650002, г. Кемерово, пр-т Шахтеров, 20

Аттестат аккредитации №РОСС RU.001.510238 (Приложение №13)

РАЗДЕЛ VII «Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений»

7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

График производственного контроля выбросов в атмосферу на организованных источниках ПАО «ЦОФ «Берёзовская» - Приложение №8



График производственного контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в селитебной зоне ПАО «ЦОФ «Берёзовская» - Приложение №9

Примечание: методики (методы) измерений изложены в протоколах контроля.

7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Учет расхода дренажных вод с помощью мерного водослива на период ведения работ по рекультивации гидроотвала согласован с отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ на весь период проведения работ по рекультивации гидроотвала.

Периодичность учета объема расхода дренажных вод косвенным методом – 4р. в месяц.

Учет высоты потока по мерному водосливу проводится должностными лицами – гидротехником и инженером по ООС с записью в Журнале (средний ежемесячный расход воды берется по Расходной характеристике водослива с тонкой стенкой и треугольным вырезом *количество дней в месяц). Результаты учета отражаются в журнале.

Программа проведения измерений качества сточных вод (Программа гидрохимического мониторинга ПАО «ЦОФ «Берёзовская») представлена в Приложении №10

Программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной представлена в Приложении №10

7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами

Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду разработана для породного отвала и гидроотвала. Контроль и отчет по данной программе оформляется ежегодно отдельным документом.

Перечень используемых расчетных методик определения выбросов загрязняющих веществ с указанием источников выбросов, для которых применяются данные методики.

Расчетным путем выполнены следующие расчеты:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998.
- «Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1999.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998.
- «Дополнения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1999.



- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб, 1997.
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей), СПб, 1997.
- «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час». М, 1999.
- Методические письма НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 и № 838/33-07 от 11.09.2001.
- «Отраслевая методика расчёта количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003.
- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001.
- «Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы)», М, 1997.

Карта-схема промышленной площадки объекта с указанием пространственного расположения источников выбросов и санитарно-защитной зоны объекта.

Карты схемы приложены к графикам контроля атмосферы - Приложение № 11 к настоящей Программе.

Инженер по ООС

Инженер по ООС

Г. В. Костромина

Т. В. Власова



Публичное акционерное общество
«Центральная обогатительная фабрика
«Берёзовская»
652421 Кемеровская область,
Берёзовский
Тел.: +7 (384 45) 39-980
Факс: +7 (384 45) 39-981
E-mail: ccm@koks.metholding.ru
cof.metholding.ru

Управление Росприроднадзор
по Кемеровской области
И.о. руководителя
Налимову С. И.

650099, г. Кемерово, ул. Ноградская, 19А

№ 2.5.4/196 от «24» 01 2020 г.

«Отчет о мониторинге
породного отвала и гидроотвала»

Уважаемый Сергей Илларионович!

ПАО «ЦОФ «Березовская» в соответствии с требованиями Приказа МПР №66 от 04.03.2016г. направляет Вам отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов породный отвал и гидроотвал и в пределах их воздействия на окружающую среду ПАО «ЦОФ «Березовская» за 2019г.

Управляющий директор

Д. А. Ардаков

Власова Т. В.
83844539964





Характеристика объекта размещения отходов (ОРО)

Гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

наименование объекта размещения отходов

по результатам инвентаризации, проведенной на 01.01.2020г.
(2018г - внесены изменения в п.6,7,9,11,12, согласно проекту 2017г)

№ п.п.	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный номер ОРО	42-00212-3-00592-250914		
2	Назначение ОРО	Захоронение отходов (хранение)		
3	Вид ОРО	06		
4	Место нахождения ОРО	32 710 000	42	г.Березовский
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	1.Свидетельство о государственной регистрации права выдано Учреждением юстиции Кемеровской области (срок действия до 2012г) 1а. Договор аренды земельного участка с КУМИ Березовского городского округа Кемеровской области	08.02.2002г. 30.07.2012г.	Серия 42АА № 374281 № 123
6	Проектная документация на строительство ОРО	- Проект института «Сибгипрошахт» 1964г - Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель (АО «ВостНИИ» 2017г)	1964г 2017г	№ нет. №10102-НЦ.
7	Заключение государствен. экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	- 0 - Заключение ГЭЭ Управления Росприроднадзора по Кемеровской области	19.02.2018г.	Приказ №149-Э
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	1969		
9	Вместимость всего , в т.ч.: минер.шламы/порода м ³ (т)	9 787 500 м³ (4 778 000 т) 7 800 000 м ³ / 1 987 500 м ³ (1 200 000 т / 3 578 000 т)		
10	Размещено всего, м ³ (т)	8 137 823,40 м ³ (1 171 846,57т)		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	до 2007г - Минеральные шламы (отходы флотации) 3160000000000 с 2018г. - Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах 2 11 333 01 39 5		
12	Площадь ОРО суммарно ГТС, пригруз плотины, пульповоды и т.д., (в т.ч. площадь засыпки), м ²	942 000 (762 000)		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	01; 05; 06; 07; 08		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	01; 02; 03; 04;		
15	Негативное воздействие на окружающую среду	В рамках нормативного		
16	Сведения о юридическом лице(индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	Публичное Акционерное Общество «Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская»	652421 г.Березовский, Кемеровская область, ЦОФ «Берёзовская»; 8 (384-45) 3-99-80, ccm@kokc.metholding.ru	Лицензии нет (отходы V класса опасности)

Управляющий директор



(подпись)

Д.А.Аредаков
(ФИО)



**Пояснительная записка
к отчету о результатах мониторинга окружающей среды
в районе гидроотвала ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г**

Обобщенная информация по анализу результатов мониторинга окружающей среды в районе гидроотвала ПАО «ЦОФ «Берёзовская»:

1. Обращение с отходами.

С 2007 г. прекращено размещение шламообразных отходов флотации в гидроотвал. С 01.06.2015г. ведутся работы по проекту «Ликвидация гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель 2012г». Проведение технического этапа рекультивации предусмотрено с использованием породы гравитационных методов обогащения угля, что было обусловлено проектной документацией и согласовано в составе проекта ПНООЛР 2016г.

Работы по рекультивации гидроотвала приостановлены с июля 2017г. до получения положительного Заключения ГЭЭ.

В 2017г для проведения Государственной экологической экспертизы данного проекта разработан проект «Корректировка проекта ликвидации гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель ПАО «ЦОФ «Берёзовская» в который внесены дополнения в рамках требований современного законодательства.

Заключение ГЭЭ утверждено Приказом Управления Росприроднадзора по Кемеровской области от 19.02.18г. №149-Э. Согласно Заключения ГЭЭ деятельность по рекультивации с применением отходов обогащения угля – порода, признана деятельностью по **размещению** отходов. Разработан ПНООЛР –утвержден Документом от 26.11.2018г. В декабре 2018г возобновлены работы по рекультивации

2. Мониторинг атмосферы.

Качественный состав загрязняющих веществ на границе СЗЗ гидроотвала по всем показателям не превышает ПДК и фоновые величины по данным ЦГМС.

3. Мониторинг гидросферы.

3.1.1 Подземные воды:

- качество воды в наблюдательной скважине №3 и артезианских скважинах №19 и №29¹ по всем показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1047-01 «Питьевая вода...»;

3.1.2. Поверхностные воды

- качество воды фильтрационного стока плотины гидроотвала соответствует требованиям ПДК реки р/х; не превышает установленных нормативов НДС и Разрешения на сброс, за исключением показателя железа (в 2-х отобранных пробах – незначительное превышение).

- Качество воды в реке Ю. Шурап выше и ниже фильтрационного стока практически неизменно.

4. Мониторинг почв.

Контроль качества почв производится в 2 точках:

- на границе СЗЗ гидроотвала наветренная сторона (фоновая точка), являющаяся одновременно и жилой зоной;

- на границе СЗЗ гидроотвала подветренная сторона.

По результатам мониторинга - качество почв по различным разовым, одиночным показателям не имеет превышений допустимых величин.

Вывод: гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

Инженер по ООС Власова Т. В.



УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

Д.А. Аредаков

2020г

ОТЧЕТ

**о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов
размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.
ПОРОДНЫЙ ОТВАЛ и ГИДРООТВАЛ ПАО «ЦОФ «БЕРЁЗОВСКАЯ» 2019г.**

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ №66 от 04.03.2016г. отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду содержит полную информацию по результатам всех видов мониторинга, предусмотренного Программой

Отчет о результатах мониторинга породного отвала и гидроотвала включает следующее:

Перечень материалов, согласно Приказа МПР № 66 от 04.03.16г и Программы мониторинга ПАО «ЦОФ «Берёзовская»		Перечень приложенных материалов		Примечание
1	2	3	4	
1	Сведения об объекте размещения отходов			
1.1	Приводятся реквизиты последнего письма, которым в территориальный орган Росприроднадзора направлена характеристика объекта размещения отходов, составленная по результатам проведения инвентаризации объектов размещения отходов в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25.02.2010 N 49.;	1.1.1 А	Характеристика объекта размещения отходов (ОРО) гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 01.01.2020г	
		1.1.1 Б	Характеристика объекта размещения отходов (ОРО) Породный отвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 01.01.2020г	
		1.1.2	Расчет данных в характеристику объектов размещения отходов ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2012-2019г	
		1.1.3	Журнал учета переработки угля, выпуска продуктов обогащения и использования отходов обогащения ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г	В журнале имеется информация о размещении отходов на породный отвал и на гидроотвал (рекультивация)
		1.1.4	Журнал образования и использования шлака ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г	В журнале имеется информация о размещении отходов на породный отвал



1	2	3	4	5
2.	Сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду, а именно сведения:			
2.1	- об организациях, привлекаемых к осуществлению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды	2.1	Договора с лабораториями ОАО «Кокс» №30-0/18-1 от 22.01.2018г. ФБУЗ «ЦГиЭ в КО» №БЗ-40/18 от 10.01.2018г. ФБУЗ «ЦГиЭ в КО» № 873-окг от 24.04.2019г АО «НЦ востНИИ» № 227/Р от 01.07.2019г	
2.2	- об использованных средствах отбора проб, инструментальных измерений, определений и наблюдений и их соответствии требованиям законодательства;	2.2	-	Данная информация содержится в протоколах аналитического контроля, аттестатах аккредитации и областях аккредитации
2.3	- об использованных методиках (методах) отбора проб, инструментальных измерений, определений и их соответствии требованиям законодательства;	2.3	-	
2.4	копии документов об аккредитации испытательной лаборатории и области ее аккредитации, которая проводила инструментальные измерения	2.4	-	Аттестаты аккредитации и области аккредитации приложены к договорам
3.	- сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязн. окружающей среды:			
3.1	- атмосферного воздуха в районе гидроотвала и породного отвала;	3.1.1	График производственного контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в санитарной зоне ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 2019г.	
		3.1.2	Копии протоколов аналитического контроля атмосферного воздуха в районе объектов ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г.	
		3.1.2 А	Сводная таблица « Мониторинг атмосферы в районе объекта длительного хранения отходов-ГИДРООТВАЛ ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г	
		3.1.2 Б	Сводная таблица « Мониторинг атмосферы в районе объекта длительного хранения отходов -ПОРОДНЫЙ ОТВАЛ ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г	
		3.1.3	Сводная таблица «Результаты измерений шума» ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г., в том числе гидроотвал и породный отвал	
3.2	- гидросферы, в том числе:	3.2	Программа гидрохимического мониторинга ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на 2019г., в т.ч. район гидроотвала и породного отвала	
3.2.1	- поверхностных вод в районе гидроотвала;	3.2.1	Письмо «Кемеровский ЦГМС» № 08-10/355-3011 от 10.10.2019г о фоновых концентрациях ЗВ	
		3.2.1	Свод результатов аналитического контроля реки Ю. Шурап - анализ влияния сброса фильтратационных вод на реку Ю. Шурап ПАО «ЦОФ «Берёзовская»	



3.2.2	- поверхностных вод в районе породного отвала	3.2.2	Сводная таблица «Мониторинг влияния на окружающую среду объекта длительного хранения отходов – породный отвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» Результаты исследований воды ручья Сухая Волга за 2012-2019г -
3.2.3	- подземных вод в районе гидроотвала;	3.2.3	Журнал замеров уровня воды в наблюдательной скважине № 3
		3.2.3	Сводная таблица «Мониторинг воды гидроотвала 2006-2019г. и копии протоколов аналитического контроля за 2019г
		3.2.3	Сводная таблица «Мониторинг влияния объекта длительного хранения отходов ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на подземные воды» скважина №3 (гидроотвал) за 2012-2019г –и копии протоколов аналитического контроля
		3.2.3	Сводные таблицы результатов анализов питьевой воды скважин № 19 и № 29 ¹ – (в целях мониторинга влияния объектов длительного хранения отходов на подземные воды) и копии протоколов аналитического контроля воды
3.2.4	подземных вод в районе породного отвала	3.2.4	Журналы замеров уровней воды в наблюдательных скважинах породного отвала № 1 и № 2
		3.2.4	Сводная таблица «Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов породный отвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на подземные воды за 2013-2019г» - наблюдательная скважина №1 (породный отвал) - 1 лист, содержащая информацию по мониторингу воды в фоновой скважине и копии протоколов аналитического контроля скважины № 1
		3.2.4	Сводная таблица «Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов породный отвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на подземные воды за 2013-2019г» - наблюдательная скважина №2 (породный отвал) – 1 лист, содержащая информацию по мониторингу воды в фоновой скважине и копии протоколов аналитического контроля скважины № 2
3.2.4 прод олж.	подземных вод в районе породного отвала	3.2.4	Копии протоколов аналитического контроля наблюдательных скважинах №1 и 2 и фоновой скважине - ООО СП «Барзаское товарищество»
3.3	- почв (в год проведения работ по оценке состояния почв)	3.3.1	Программа производственного контроля почв ПАО «ЦОФ «Берёзовская», утвержденная 25.03.2017г.
	Почвы по гидроотвалу	3.3.2	Сводная таблица «Мониторинг объекта длительного хранения отходов по результатам аналитического контроля почв ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2019г» – площадки №5 и №6
	Почвы по породному отвалу	3.3.3	Сводная таблица Мониторинг объекта длительного хранения отходов по результатам аналитического контроля почв ПАО «ЦОФ «Берёзовская»



			2018г – площадки №3 и №4	
		3.3.4	Протоколы лабораторных испытаний почв 2019г ФБУЗ (бактериология, паразитология и ртуть)	
3.4	- растительного и животного мира (при необходимости).	3.4	Научно-исследовательские работы «Оценка наличия и состояния ценопопуляций видов растений и грибов, включенных в Красную книгу Кемеровской области» проведены в 2016г в районе породного отвала и включены в отчет за 2016г	
3.5	Обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду приводятся:			
3.5.1	- результаты оценки и динамики изменений окружающей среды под воздействием объекта размещения отходов (по сравнению с фоновыми данными о состоянии и загрязнении окружающей среды в районе расположения объекта размещения отходов и данными предыдущих наблюдений) и данные по прогнозу таких изменений	3.5.1	Прилагаются сводные таблицы мониторинга по средам негативного воздействия, содержащие оценку результатов мониторинга. Обобщенная оценка результатов мониторинга изложена в Пояснительной записке	
3.5.2	- осуществляемые и планируемые меры по предотвращению, уменьшению и ликвидации негативных изменений качества окружающей среды			
1				4
3.5.2	прод олж ение	3	Меры по охране вод и почв: Ликвидация ОРО с рекультивацией земель Меры по охране атмосферного воздуха: Технический этап рекультивации - послойная укладка влажной породы (влажность 8-9%) с одновременным укатыванием, что предотвращает пыление, биологический этап рекультивации – покрытие плодородным грунтом, посев трав, посадка деревьев и кустарников. Полив дорог в период ведения работ по рекультивации	
3.5.2	- породный отвал	3.5.2	Меры по охране почв и охране атмосферного воздуха: послойная укладка влажной породы и шлака (влажность >12%) с одновременным укатыванием, что предотвращает пыление и самовозгорание, а так же покрытие отработанных площадей по периметру изолирующим грунтом. Меры по охране гидросферы: проектом предусмотрен сбор поверхностного стока и подача его на очистные сооружения. Работы по монтажу системы подачи сточной воды на очистные сооружения закончены в октябре 2018г	
3.5.3	- сведения об информировании органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районе расположения объекта размещения отходов.			
	- гидроотвал	3.5.3	Проект «Ликвидация гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель ОАО «ЦОФ «Берёзовская», согласован с Администрацией	

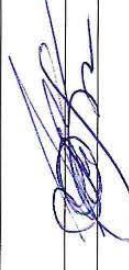



				г. Березовский в 2012г. Проект «Корректировка проекта ликвидации гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель ПАО «ЦОФ «Березовская 2017г.: - Администрацией города Березовский проведены публичные слушания 31.08.2017г. Положительное Заключение Государственной экологической экспертизы утверждено Приказом Управления Росприроднадзора по Кемеровской области от 19.02.2018г. №149-Э
	- породный отвал	3.5.3	-	Проект «Техническое перевооружение породного отвала ОАО «ЦОФ «Березовская», содержащий раздел ОВОС, согласован Администрацией Кемеровского района (проведены общественные слушания в августе 2015г)
3.6	- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды - природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду, за отчетный период и за предстоящие отчетные периоды. При представлении первого по очередности отчета о результатах мониторинга оценка изменений окружающей среды осуществляется по сравнению с фоновыми значениями показателей компонентов природной среды и природных объектов в районе расположения объекта размещения отходов.			
		3.6		Оценка изменений состояния окружающей среды изложена в примечаниях каждой сводной таблицы мониторинга атмосферы, подземных и поверхностных вод, почв, а так же в Пояснительной записке по результатам мониторинга
3.7	- список использованных источников - указывается перечень использованных при подготовке отчета о результатах мониторинга окружающей среды нормативно-технических и инструктивно-методических документов, публикаций с указанием их авторов, названий, источников, издателей и дат издания.			
		3.7.1		Приказ МПР РФ от 4 марта 2016 г. N 66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а так же лицами, во владении или пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду»
		3.7.2		Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»
		3.7.3		Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления»
		3.7.4		Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
		3.7.5		ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг.



		Требования к программам мониторинга	производственного экологического
		3.7.6	ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения
		3.7.7	СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв»
		3.7.8	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
		3.7.9	МУК 4.3.2194-07 4.3. Методы контроля физических факторов Контроль уровня шума ...
3.8	Приложения - в раздел включаются		
3.8.1	* календарный план выполнения работ по наблюдению за состоянием и загрязнением компонентов природной среды и природных объектов;	3.8.1	Графики контроля приложены в разделе 3
3.8.2	* копии документов и материалов о соответствии использованных средств отбора проб, инструментальных измерений, определений требованиям законодательства РФ;	3.8.2	Аттестаты аккредитации лабораторий приложены в разделе 2
3.8.3	* копии документов и материалов о соответствии использованных методик (методов) отбора проб, инструментальных измерений, определений требованиям законодательства РФ	3.8.3	

Инженер по ООС
Инженер по ООС


С. Ф. Иванова

Т. В. Власова

Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов
ПАО «ЦОФ «Берёзовская» на подземные воды

Наблюдательная скважина № 3 (гидроотвал)

№ п/п	Показатели	ед.изм.	май.12	окт.12	май.13	окт.13	май.14	окт.14	май.15	окт.15	май.16	окт.16	май.17	окт.17	май.18	окт.18	май.19	окт.19	величина	гидр.реакт.
1	pH	ед.рН	7,3	7,3	7,3	7,03	7,3	7,3	8,57	8,57	7,45	7,46	7,46	7,42	7,39	7,29	7,3	7,24	6-9	
2	звешенные вещества	мг/лм³	<3	<3	<3	3	<3	<4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3		10
3	сухой остаток	мг/лм³	420	330	410	401	420	422	184	234	340	345	344	331	339,0	328,0	339,0	328,0	не более 500	1000
4	сульфат ион	мг/лм³	10,2	10,6	10	<10	11	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
5	хлориды	мг/лм³	2,7	<10	<10	<10	<10	<10	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион	смотреть хлорид-ион		
6	аммоний ион	мг/лм³	0,3	0,311	0,300	0,191	0,310	0,198	0,261	0,264	0,217	0,23	0,23	0,22	0,216	0,217	0,217	0,22	не более 350	
7	нитрит ион	мг/лм³	<0,02	<0,02	<0,02	0,08	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,020	<0,02	0,020	<0,02	не более 3,3	
8	нитрат ион	мг/лм³	0,4	0,41	0,4	0,32	0,36	0,32	0,45	0,45	0,32	0,35	0,34	0,37	0,34	0,34	0,34	0,35	не более 45	
9	XПК	мг/лм³	5,5	5,1	<5	9,94	<5	5,30	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	15-30	
10	БПК5	мг/лм³	2,5	1,5	5	4,8	1,4	2,5	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,1	1,39	1,4	1,4	1,51	2-4	
11	фенолы	мг/лм³	0,0006	0,001	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001	
12	нефтепродукты	мг/лм³	0,005	0,005	0,005	0,025	0,005	0,005	2,700	0,055	0,010	0,012	0,013	0,013	0,012	0,011	0,012	0,013	0,1	
13	железо	мг/лм³	0,4	0,35	0,400	0,360	0,320	0,410	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3(доп. до 1,0)	
14	медь	мг/лм³	0,0015	0,0022	0,0016	0,0012	0,0012	0,0014	0,0015	0,0015	<0,0010	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1	
15	хромб+	мг/лм³	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0075	0,0083	<0,0025	0,01	0,0085	<0,0025	0,0083	0,05	
16	цинк	мг/лм³	0,0007	0,0007	0,002	0,002	0,0014	0,0012	0,0024	0,0021	<0,0050	<0,005	0,0039	0,0051	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	5	
17	никель	мг/лм³	0,02	0,033	0,0298	0,0025	0,033	0,0320	0,0017	0,0017	<0,0050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
18	марганец	мг/лм³	0,08	0,07	0,080	0,072	0,068	0,060	0,041	0,041	0,021	0,022	0,021	0,019	0,02	0,0199	0,02	0,0197	не более 0,1	
19	свинец	мг/лм³		0,0004		0,00037													0,03	
20	растворенный кислород	мг/лм³	8,6	6,72	8,4	8,1	8,2	8,2	7,9	7,85	8,25	8,23	8,16	8,24	8,11	8,1	6,96	8,12	>4	
21	прозрачность	мг/лм³	20	20	20	н/о	25	20	25	25	25	25	25	20	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	
22	плав. Примеси	мг/лм³	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	
23	температура	град	5			3	5	4	8	8	5	3	5	3	5	5	5	5	5	
24	биотест				не оказ.			не оказ.								не оказ.				
25	цветность	град	15	13,74							5	5	5	5	5	5	5	6	не более 20	
26	запах	балл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2	
27	ОКБ	КОЕ в 100 мл	0																отсутствие	1000
28	ТКБ	КОЕ в 100 мл	0																отсутствие	100
29	Колифаги	БОЕ в 100 мл	0																отсутствие	
30	Окраска				1:1	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1		

Заключение: глубина скважины 32 м, качество воды в скважине соответствует требованиям СанПиН "Вода питьевая". Гидроотвал не оказывает негативного воздействия на подземные воды.

Инженер по ООС С.Ф. Иванова



Анализ влияния сброса фильтратных вод на реку Ю.Шурап
ПАО ЦОФ «Березовская» 2019 г.

наименование показателя	единица измер.	апрель		май		июнь		июль		август		сентябрь		октябрь		НДС	ГДК, рыболов- ство, и мил	фондовая концентр ация, мг/л	
		р. Шурап ниже фильтра ц. 500 м	фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс	р. Шурап ниже фильтра ц. сброса	Фильтрац. сброс				
рН	ед.изм.	7,79	7,50	7,61	7,25	7,54	7,40	7,24	7,30	7,33	7,24	7,30	7,66	8,12	8,12	7,31	7,56	7,00	7,40
азотная кислота	мг/л	24,0	11,5	21,0	10,0	22,0	43,0	9,8	38,0	50,0	8,400	43	32,1	27,7	45,0	9,3	45,0	14,5	44,0
нефтепродукты	мг/л	0,095	0,040	0,092	0,046	0,039	0,041	0,052	0,033	0,044	0,049	0,024	0,044	0,051	0,035	0,052	0,056	0,030	0,050
БПКполн	мг/л	7,8	1,5	4,5	4,80	1,70	4,2	5,68	2,10	5,2	5,7	2,10	5,1	5,67	2,70	5,3	2,3	4,37	3,99
ХПК	мг/л	18,20	<5,00	11,10	10,60	<5,00	10,10	12,80	<5,00	10,90	12,60	<5,00	10,90	13,10	5,6	11,20	12,90	5,000	9,10
сульфат-ион	мг/л	53	48	51	66	41	61	64	40,000	58	65	39	59	62	45	57	63	40	59
хлорид-ион	мг/л	14,2	17,3	14,6	21,3	17,3	19,9	28,8	17,3	22,2	26,6	17,3	21,3	17,7	16,0	21,3	27,5	16,40	20,4
аммоний кон(NH4)	мг/л	0,780	0,320	0,500	0,446	0,100	0,438	0,320	0,100	0,290	0,330	0,110	0,297	0,342	0,210	0,296	0,321	0,280	0,428
нитрат кон(нитрат)	мг/л	0,097	0,020	0,08	0,078	<0,02	0,064	0,056	<0,02	0,042	0,054	0,020	0,044	0,053	<0,02	0,039	0,056	0,024	0,039
нитрат кон(нитрат)	мг/л	22,41	0,56	17,33	18,89	0,70	17,37	16,69	1,09	13,64	16,68	1,68	13,72	15,90	1,8	12,77	15,77	1,48	18,2
медь	мг/л	0,0075	0,0020	0,0063	0,0034	0,0012	0,0028	0,0033	0,0011	0,0025	0,0032	0,0012	0,0028	0,0032	0,0010	0,0027	0,0035	0,0013	0,033
цинк	мг/л	0,0067	0,0027	0,004	0,0031	0,003	0,0026	0,0055	0,0033	0,003	0,0058	0,0038	0,0033	0,0049	0,0031	0,0028	0,0056	0,0030	0,0033
никель	мг/л	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
железо общее	мг/л	0,2640	0,0790	0,2110	0,476	0,0800	0,469	0,450	0,110	0,405	0,4550	0,1280	0,4400	0,4500	0,0990	0,4000	0,461	0,099	0,445
марганец	мг/л	0,02718	0,0160	0,0444	0,031	0,0150	0,019	0,040	0,015	0,035	0,0360	0,0177	0,0330	0,039	0,0130	0,034	0,039	0,032	0,130
хром	мг/л	0,0265	0,004	0,0126	0,0086	0,0041	0,0079	0,011	0,006	0,008	0,0120	0,0070	0,0090	0,012	0,0030	0,010	0,011	0,0059	0,032
фенол	мг/л	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0007	0,0007	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0006	0,009
минерализация	мг/л	560	287	550	560	279	553	421	269	380	475	252	398	468	281	395	450	276	545
плава,грамм/с	мг/л	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б	н/б
биотест на токс.	баллы	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	нв токс.	нв токс.	нв токс.	нв токс.	нв токс.	нв токс.	нв токс.	0/0	0/0
запах	град	5	3	5	17,0	4,0	5,0	17,0	17,0	17,0	17	16	17	16	16	16	17	4	5
температура	град	7,7	7,85	7,62	8,3	7,80	8,3	8,28	7,88	8,21	8,27	7,78	8,19	7,69	7,71	8,18	7,61	8,26	7,62
растворен. O2	мг/л	19	12	8	15	10	13	18	10	15	18	9	16	28	19	15	18	15	12
цветность	единицы																		

Филтратный сток не оказывает негативного воздействия на р.Ю.Шурап
инженер по ООС
С.Б. Иванова



МОНИТОРИНГ гидроотвала ПАО ЦОФ «Берёзовская» по результатам аналитического контроля воды гидроотвала 2006 - 19гг.																
Наименование показателя	Результат, м/л															
	03.10.2006 г	28.04.2007 г	29.07.2008 г	01.07.2009 г	28.07.2010 г	05.07.2011 г	24.07.2012 г	25.07.2013 г	30.07.2014 г	01.06.2015 г	15.07.2015 г	07.07.2016 г	13.07.2017 г	26.07.2018 г	18.07.2019 г	ГДК реки
РН	7,52	7,7	8,25	8,20	8,20	8,00	7,70	7,47	8,20	8,54	7,65	7,18	7,65	7,48	7,3	6,5-8,5
взвеш. вещества	178,80	19	32,4	24,4	18	34,0	19	30	192	8	15,2	<3	15,2	10,5	10,4	95,00
сухой остаток	417,00	247	533	454,0	445,0	791,0	446,0	629	204	418	180	185	180	175	198	1000,00
жесткость	2,70															500
сульфат-ион	131,71	106,36	160	90,63	88,5	153	91	112	26	32	19	10	19	20	40	300
хлорид-ион	10,76	7,64	18,07	14,89	12,67	35	35	33,7	28,4	24,8	21,3	<10	21,3	18,6	17,3	
ионы аммония	0,84		1,29	0,479	0,422	1,54	0,42	0,750	0,793	0,342	1,862	0,235	1,852	1,254	0,695	
азот аммиака	0,65	0,8														1,5
азот нитритов	0,092															
нитрит-ион	0,268	0,05	0,2	0,154	0,112	0,23	0,15	0,120	0,033	0,165	0,327	<0,020	0,326	0,298	0,144	1
азот нитратов	0,55															
нитрат-ионы	2,44	2,77	5,53	8,71	6,5	4,4	6,5	0,74	4,50	1,9	2,1	0,56	2,13	3,47	1,05	10,17
силикаты	4,15															
окислам. перманган.	10,04															
ХПК	63,84	74,24	53,5	70,28	20,1	13,0	14	28	8,50	15,70	15,00	<5	5,2	5,5	5,4	30,00
БПК 5		8,03	25,02	6,00	6,20	5,80	5,80		2,60	5,4	2,4	2,5		2,1	2,12	
Фенолы	0,0014	н/о	0,0087	0,0020	0,0010	0,0029	0,0020	0,0008	0,0007	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0007	0,001
Нефтепродукты	0,058	0,26	0,266	0,0805	0,081	0,31	0,26	0,123	0,123	0,055	0,024	0,045	0,024	0,02	0,03	0,05
железо общее	0,13	0,47	0,25	0,660	0,560	0,440	0,560	0,443	0,662	0,300	0,940	<0,0500	0,94	0,67	0,393	0,3
биотест на токсичность			не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.
никель		0,04	0,034	<0,06	менее МВ И (0,052)	0,00745	<0,0005	0,0040	0,0044	0,0075	0,0024	<0,0050	0,0072	0,0061	менее 0,005	0,02
цинк		0,0093	0,00026	0,0019	0,00211	0,00336	0,0019	0,0043	0,0043	0,0043	0,0084	0,0037	0,01	0,0097	0,0047	1
медь		0,0086	0,003	<0,00060	<0,0002	0,00253	<0,0006	0,0046	0,0035	0,1690	0,0080	0,0017	0,01	0,0028	0,0029	1
марганец		0,15	0,021	0,00549	<0,005	0,0907	0,021	0,060	0,086	0,012	0,022	0,014	0,02	0,025	0,021	0,1
хром		0,042	0,013	0,025	0,018	<0,01	0,013	<0,010	0,020	0,019	0,050	0,009	0,05	0,038	менее 0,0025	0,05
прозрачность	0			8,00		5,00	10,00		5	20	25	25	20	20	менее 5	10
плавающие примеси	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	отсутствие
запах 20°/60°		2				0/1		0/1		0/0		0/0	0/0			2
температура			17	15	15	16	18	18	18	8		22	19	17	16	
окраска						8				01:10						

Вода гидроотвала не оказывает негативное воздействие на окружающую среду

Инженер по ООС

С. Ф. Иванова



СВОД РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
СКВАЖИНА № 29
ПАО ЦОФ "Берёзовская"
2018год

№	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов				Величина допустимого уровня
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
Органолептические показатели							
1	запах при 20 °С	балл	0	0	0	0	2
2	запах при 60 °С	балл	0	0	0	0	2
3	привкус	балл	0	0	0	0	2
4	цветность	° Цв	1,8	2	1,6	5,8	не более 20° Цв
5	мутность	мг/дм³	<1	<1	<1	<1	2,6(3,5) ЕМ/дм³
Микробиологические исследования							
6	ОМЧ	КОЕ в 1 мл	<1	<1	<1	<1	не> 50 КОЕ в 1 мл
7	ОКБ	КОЕв100мл	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
8	ТКБ	БОЕ	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
Обобщённые показатели							
9	рН		6,8	7	7,3	7,7	6-9
10	перм. окисляемость	мгО₂/л	1,03	1,15	1,22	1,01	не более 5
11	общая жёсткость	°Ж	9,8	9,2	5,7	5,9	не > 7,0(доп. до 10)
12	железо	мг/дм³				<0,05	0,3(доп. до 1,0)
13	сухой остаток	мг/дм³	288	286,8	230	313	не > 1000,0
14	АПАВ	мг/дм³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не > 0,5
15	нефтепродукты	мг/дм³	0,01	0,006	<0,005	0,006	0,1
16	фенолы	мг/дм³	0,0007	0,0005	0,0008	0,0008	0,001
Органические и неорганические вещества							
17	медь	мг/дм³			0,0019		1,0
18	свинец	мг/дм³			<0,0002		0,03
19	цинк	мг/дм³			0,0026		5,0
20	алюминий	мг/дм³				<0,04	0,5
21	никель	мг/дм³			<0,0005		0,1
22	кальций	мг/дм³			3,1		-
23	хром	мг/дм³			<0,008		0,05
24	барий	мг/дм³				0,08	0,7
25	бериллий	мг/дм³				<0,0001	0,0002
26	бор	мг/дм³				<0,05	0,5
27	кобальт	мг/дм³				<0,001	0,1
28	цианид	мг/дм³				<0,01	0,035
29	линдан ГХЦГ	мг/дм³				не обн.	0,0004
30	ДДТ	мг/дм³				не обн.	0,1
31	2,4-Д	мг/дм³				не обн.	0,1
32	нитраты	мг/дм³			4,2		не более 45
33	нитриты	мг/дм³			0,006		не более 3,3
34	хлориды	мг/дм³			7,3		не более 350
35	сульфаты	мг/дм³			26,5		не более 500
36	марганец	мг/дм³			0,024		не более 0,1
37	фториды	мг/дм³			<0,05		не более 1,5
38	гидрокарбонат	мг/дм³				372,1	
39	мышьяк	мг/дм³				<0,005	0,01
40	стронций	мг/дм³				0,41	7
41	кадмий	мг/дм³			<0,0002		не более 0,001
42	молибден	мг/дм³			<0,0025		0,07
43	аммиак	мг/дм³			0,32		1,5
Радиологические показатели							
44	Rn-222, суммарная β-активность, суммарная α-активность				соответст е.		

- превышение ПДК
Инженер по ООС

Т.В. Власова



СВОД РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
СКВАЖИНА № 19
ПАО ЦОФ "Берёзовская"
2018 г

№	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов				Величина допустимого уровня
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
Органолептические показатели							
1	Запах при 20 °С	балл	0	0	0	0	не более 2
2	Запах при 60 °С	балл	0	0	0	0	не более 2
3	Привкус	балл	0	0	0	0	не более 2
4	Цветность	° Цв	2,0	2,4	1,8	5,2	не более 20° Цв
5	Мутность	мг/дм³	<1,0	<1,0	<1	<1	не более 1,5
Микробиологические исследования							
6	ОМЧ	КОЕ в 1 мл	<1	<1	<1	<1	не > 50 КОЕ в 1 мл
7	ОКБ	КОЕ в 100 мл	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
8	ТКБ	БОЕ	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
Обобщенные показатели							
9	pH		6,8	7	7,3	7,5	6-9
10	перм. окисляемость	мгО₂/дм³	1,04	1,33	1,33	1,19	не > 5,0
11	общая жесткость	°Ж	9,8	9,2	5,6	6,8	не > 7,0
12	железо	мг/дм³				<0,05	0,3(доп. до 1,0)
13	сухой остаток	мг/дм³	304	296,6	333	320	не > 1000,0
14	АПВ	мг/дм³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не > 0,5
15	нефтепродукты	мг/дм³	0,009	0,006	0,0005	0,007	0,1
16	фенолы	мг/дм³	0,0007	0,0006	0,0008	0,0008	0,001
Органические и неорганические показатели							
17	медь	мг/дм³			0,0023		1,0
18	свинец	мг/дм³			<0,0002		0,03
19	цинк	мг/дм³			0,0037		5,0
20	алюминий	мг/дм³			<0,004		0,5
21	никель	мг/дм³			<0,0005		0,02
22	кальций	мг/дм³			4,1		-
23	хром	мг/дм³				<0,008	0,05
24	барий	мг/дм³				0,08	0,7
25	бериллий	мг/дм³				<0,0001	0,0002
26	бор	мг/дм³				<0,05	0,5
27	кобальт	мг/дм³				<0,001	0,1
28	кадмий	мг/дм³			<0,0002		0,001
29	цианид	мг/дм³				<0,01	0,035
30	линдан	мг/дм³				н/о	0,0004
31	ДДТ	мг/дм³				н/о	0,1
32	2,4-Д	мг/дм³				н/о	0,1
33	нитраты	мг/дм³			14,1		не > 45
34	нитриты	мг/дм³			0,129		не > 3,3
35	хлориды	мг/дм³			8,2		не > 350
36	сульфаты	мг/дм³			18,7		не > 500
37	марганец	мг/дм³			0,023		не > 0,1
38	фториды	мг/дм³			<0,05		не > 1,5
39	стронций	мг/дм³			<0,0025	0,41	7
40	гидрокарбонаты	мг/дм³				329,4	
41	мышьяк	мг/дм³				<0,005	0,01
42	Ионы аммония	мг/дм³			0,37		
Радиологические показатели							
43	Rn-222, суммарная β-активность, суммарная α-активность				соответств.		

☐ - превышение ПДК

Инженер по ООС

Власова Т.В.



Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов
ЦАО "ЦОФ "Берёзовская" на подземные воды

Наблюдательная скважина № 3 (гидроотвал)

№ п/п	Показатели	ед.изм.	май.12	окт.12	май.13	окт.13	май.14	окт.14	май.15	окт.15	май.16	окт.16	май.17	окт.17	май.18	окт.18	величина допустимого уровня, питьевая вода подземных источников 6-9	ГДК реки р/х
1	рН	ед.рН	7,3	7,3	7,3	7,03	7,3	7,3	8,57	8,57	7,45	7,46	7,46	7,42	7,39	7,29		
2	взвешенные вещества	мг/дм³	<3	<3	<3	3	<3	<4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3		10
3	сухой остаток	мг/дм³	420	330	410	401	420	422	184	234	340	345	344	331	339,0	328,0		1000
4	сульфат ион	мг/дм³	10,2	10,6	10	<10	11	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	не более 500	
5	хлориды	мг/дм³	2,7	<10	<10	<10	<10	<10	смотреть хлорид-ион									
6	хлорид-ион	мг/дм³			<10				<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	не более 350	
7	аммоний ион	мг/дм³	0,3	0,311	0,300	0,191	0,310	0,198	0,261	0,264	0,217	0,23	0,23	0,22	0,216	0,217	не более 1,5	
8	нитрит ион	мг/дм³	<0,02	<0,02	<0,02	0,08	<0,02	<0,020	<0,020	0,020	<0,020	<0,02	<0,02	<0,02	0,020	<0,02	не более 3,3	
9	нитрат ион	мг/дм³	0,4	0,41	0,4	0,32	0,36	0,32	0,45	0,45	0,32	0,35	0,34	0,37	0,34	0,34	не более 45	
10	ХПК	мг/дм³	5,5	5,1	<5	9,94	<5	5,30	<5	<6	<5	<5	<5	<5	<5	<5		15-30
11	БПК5	мг/дм³	2,5	1,5	5	4,8	1,4	2,5	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,1	1,39	1,4		2-4
12	фенолы	мг/дм³	0,0006	0,001	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001	
13	нефтепродукты	мг/дм³	0,005	0,005	0,005	0,025	0,005	0,005	2,700	0,055	0,010	0,012	0,013	0,013	0,012	0,011	0,1	
14	железо	мг/дм³	0,4	0,35	0,400	0,360	0,320	0,410	<0,050	<0,050	<0,0500	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3(доп. до 1,0)	
15	медь	мг/дм³	0,0015	0,0022	0,0016	0,0012	0,0012	0,0014	0,0015	0,0015	<0,0010	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1	
16	хром6+	мг/дм³	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0075	0,0083	<0,0025	0,01	0,0085	0,05	
17	цинк	мг/дм³	0,0007	0,002	0,002	0,002	0,0014	0,0012	0,0024	0,0021	<0,0050	<0,005	0,0039	0,0051	0,0021	0,0021	5	
18	никель	мг/дм³	0,02	0,033	0,0298	0,0025	0,033	0,0320	0,0017	0,0017	<0,0050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1	
19	марганец	мг/дм³	0,08	0,07	0,080	0,072	0,068	0,060	0,041	0,041	0,021	0,022	0,021	0,019	0,02	0,0199	не более 0,1	
20	свинец	мг/дм³		0,0004		0,00037											0,03	
21	растворенный кислород	мг/дм³	8,6	6,72	8,4	8,1	8,2	8,2	7,9	7,85	8,25	8,23	8,16	8,24	8,11	8,1		>4
22	прозрачность	град	20	20	20	20	25	20	25	25	25	25	25	20				
23	температура	град	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о		н/о
24	биотест	град	5		не оказ.	3	5	4	8	8	5	3	5	3	5	5		
25	цветность	град	15	13,74	не оказ.			не оказ.			5	5	5	5	5	5	не оказ.	
26	запах	балл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	не более 20Цв	
27	ОКБ	КОЕ в 100 мл	0														2	
28	ТКБ	КОЕ в 100 мл	0														отсутствие	1000
29	Колифаги	БОЕ в 100 мл	0														отсутствие	100
30	Окраска				1:1	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1		

Заключение: глубина скважины 32 м, качество воды в скважине соответствует требованиям СанПиН "Вода питьевая". Гидроотвал не оказывает негативного воздействия на подземные воды.

Власова Т. В.

Инженер по ООС



Анализ влияния сброса фильтратных вод на реку Ю.Шурап
ПАО ЦОФ «Березовская» 2018 г.

наименование показателя	единицы измер.	апрель		май		июнь		июль		август		сентябрь		октябрь		НДС	ГДК, рыболов- ственные зона	фоновая концентра- ция, мг/л
		р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м	р. Шурап выше фильтра- ции, Сбросы 500 м	фильтра- ция, Сбросы 500 м			
РН	ед.рН	7,60	7,21	7,61	7,25	7,54	7,33	7,35	7,24	7,29	7,22	7,19	7,34	7,50	7,30	6,5-9,5		
вазелин	г/л	25,0	10,0	44,0	10,1	41,0	51,0	47,0	9,800	45,0	9,3	44,0	51,0	42,0	14,1	28,75		28
Нестерилиз	г/л	0,044	0,039	0,046	0,039	0,041	0,049	0,052	0,033	0,044	0,031	0,051	0,046	0,051	0,033	0,05		0,052
БПКполн	г/л	4,9	2,6	4,78	2,57	4,2	5,78	5,2	2,49	5,2	2,39	5,1	5,29	4,3	2,48	2,79		3,003
ХПК	г/л	14,80	5,60	12,60	5,7	10,10	12,50	10,80	5,20	10,80	12,50	10,70	11,20	9,90	5,200	50		100
Сульфат-ион	г/л	62	39	66	41	61	64	64	40	64	39	64	59	61	39	60		100
хлорид-ион	г/л	28,8	17,3	21,3	17,3	19,9	26,6	28,8	17,3	28,8	17,3	27,5	21,7	16,80	19,9	17,69		300
аммоний-ион(NH ₄)	г/л	0,377	0,110	0,446	0,100	0,439	0,328	0,329	0,100	0,320	0,100	0,331	0,299	0,448	0,089	0,4		0,244
нитрит-ион(нитрит)	г/л	0,065	0,029	0,078	0,029	0,064	0,056	0,056	0,028	0,051	0,025	0,059	0,047	0,078	0,028	0,04		0,08
нитрат-ион(нитрат)	г/л	17,51	1,50	18,89	1,59	17,37	16,50	15,71	1,54	16,17	1,52	13,20	14,11	13,89	1,49	2,2		40
цинк	г/л	0,0017	0,0015	0,0034	0,0012	0,0028	0,0031	0,0033	0,0011	0,0025	0,0010	0,0038	0,001	0,0034	0,0011	0,002		0,001
никель	г/л	0,0045	0,0039	0,0038	0,0031	0,0034	0,0026	0,0033	0,0033	0,0048	0,0031	0,0039	0,0030	0,0033	0,00320	0,0043		0,001
железо общее	г/л	0,0052	<0,0050	0,0054	<0,0050	<0,0050	0,0054	0,0055	<0,0050	0,0051	<0,0050	0,0058	<0,005	<0,005	<0,005	0,0056		0,001
железо общее	г/л	0,1460	0,0900	0,1230	0,076	0,1500	0,458	0,4580	0,1100	0,4480	0,0990	0,461	0,098	0,456	0,089	0,121		0,1
марганец	г/л	0,0184	0,0179	0,031	0,0151	0,019	0,037	0,0380	0,0150	0,038	0,0130	0,035	0,0110	0,036	0,0137	0,02		0,01
хром	г/л	0,011	0,008	0,0086	0,007	0,0079	0,012	0,0110	0,0060	0,011	0,0059	0,009	0,013	0,0058	0,009	0,02		0,02
фенол	г/л	0,0008	0,0005	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0006	0,0007	0,0006	0,0008	0,0007	0,0008	0,0006	0,0008		0,001
минерализация	г/л	597	289	562	279	553	477	477	259	391	259	477	399	558	295	548		0,0008
плавление	г/л	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о		н/о
биотест на токс.	баллы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о		н/о
Запах	г/л	3	3	5,0	3,0	5,0	20,0	17	17	19	19	16	16	4	4	4		н/о
температура	г/л	8,42	7,92	8,4	7,85	8,3	8,25	8,24	7,91	8,16	7,93	8,25	8,19	8,34	7,78	8,27		н/о
растворен. O ₂	г/л	18	11	15	10	13	18	18	10	17	11	18	16	15	11	15		н/о
цветность	г/л																	н/о
блеск	г/л																	н/о

Фильмационный сток не оказывает негативного воздействия на р. Ю.Шурап

Т. В. Власова

инженер по ООС



Мониторинг влияния на окружающую среду объекта длительного хранения отходов

- породами отвал ПАО "ЦОФ «Березовская»"

Результаты исследования воды ручья Сухая Волга

№ п/п	Наименование показателя	ед. изм.	Результаты фактического контроля																		ПДК реки (к.б)	ПДК реки (рыб.хоз)	сравнит. анализ факт. результ. с:
			2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018г.		2019г.						
			май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь	май	октябрь					
1	рН		7,2	7,7	7,2	7,63	7,5	7,2	7,54	7,22	7,55	7,55	7,32	7,55	7,32	7,32	7,5	7,3	6,5-8,6	7			
2	фенолы	мг/л ³	0,0006	0,0008	0,0006	<0,0005	0,0006	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,001	7			
3	аммоний ион	мг/л ³	0,65	0,329	0,649	0,203	0,239	0,670	0,721	0,650	0,557	0,519	0,549	0,550	0,519	0,519	0,519	0,583	1,93	7			
4	хлорид-ион	мг/л ³	9,8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	350	7			
5	нитрат-ион	мг/л ³	0,02	0,033	0,02	<0,02	0,02	0,020	0,022	0,028	0,02	0,02	0,02	0,024	0,021	0,021	0,021	0,023	3,3	7			
6	нитрат ион	мг/л ³	0,15	0,39	0,15	0,19	1,25	0,17	0,22	1,21	0,64	0,62	0,61	0,68	0,61	0,61	0,61	0,65	45	7			
7	железо общее	мг/л ³	0,065	0,44	0,065	0,071	0,073	0,068	0,065	0,071	0,05	0,05	0,05	0,06	0,051	0,05	0,05	0,06	0,3	7			
8	сухой остаток	мг/л ³	377	286	377	392	407	398	411	409	420	425	419	442	411	388	411	380	1000, а т.ч. хл. и сульф.	7			
9	взвешенные вещества	мг/л ³	12,6	6,2	13	22,8	14,6	12,6	10,4	5	9,5	10,1	9,5	12,5	9,4	9,4	9,4	9,4	+0,25	7			
10	ХПК	мг/л ³	<5	7	<5	15	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5,8	5,5	9	8	15	7	7			
11	сульфаты	мг/л ³	88,4	42,3	88	89	60	88	92	54	89	85	82	88	79	65	79	64	500	7			
12	нитратпродукты	мг/л ³	0,03	0,041	<0,005	0,01	0,042	<0,005	0,006	0,000	0,060	0,045	0,06	0,052	0,045	0,043	0,045	0,045	0,3	7			
13	БПК ₅	мг/л ³	2	6,2	2,0	5	4,0	2,2	2,8	0,012	2,60	2,8	2,6	2,5	2,1	2,09	2,1	3,48	2	7			
14	хром	мг/л ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0087	0,0088	<0,0025	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,05	7			
15	затух	б/л	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2	7			
16	цинк	мг/л ³	0,0045	0,0031	0,0045	0,0021	0,0055	0,0048	0,0052	0,0055	<0,005	<0,005	0,0049	0,0057	0,0041	0,0042	0,0042	0,0042	1	7			
17	медь	мг/л ³	0,0012	0,0015	0,0012	0,001	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0014	0,0015	0,0014	0,0018	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	1	7			
18	железист	мг/л ³	0,28	0,197	0,28	0,17	0,28	0,260	0,250	0,024	0,1250	0,122	0,1	0,189	0,1050	0,1	0,1	0,1	0,01	7			
19	селен	мг/л ³	0,0032	0,00042	0,0032	0,0028	0,0032	0,0029	0,0035	0,00320	0,0032	0,00330	0,00300	0,00380	0,00300	0,00200	0,00300	0,00200	0,06	7			
20	никель	мг/л ³	0,005	<0,0005	0,005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0010	0,0006	<0,0050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,01	7			
21	плавающие примеси	мг/л ³	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	нет	7			
22	температура	град.С	7	7	7,0	3	6,0	4	11	5	5	3	5	3	5	5	5	5	-	7			
23	биотест					не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	не токс.	-	7			
24	прозрачность	град.	32	11,68															-	7			
25	вязкость	см	30	25	30	25	30	307,6	25	25	25	25	25	26	19	19	17	17	20	7			
26	растворенный кислород	мг/л ³	7,6	7,37	7,6	7,8	8,1		8,1	8,19	8,25	8,25	8,24	8,25	7,07	7,12	7,11	7,11	<4	7			
27	ОКБ	мг/л ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	7			
28	ТКБ	БОЕ в 100 мл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	7			
29	кожи-флора	БОЕ в 100 мл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	7			
30	цветность				1:4	1:3	1:3	1:3	1:2	1:1	10	10	10	8					нет	7			

Сравнительный анализ результатов мониторинга: качество воды в р.Сухая Волга практически соответствует ПДК реки, за исключением незначительных отклонений по марганцу (по взвешенным в-м приняты фоновые значения по р.Шурап 28 (+0,25)/2017г.

Инженер по ООС Т. С. Минурова

Сравнительный анализ результатов мониторинга: качество воды в р.Сулая Волга практически соответствует ПДК реки, за исключением незначительных отклонений по марганцу (по взвешенным в-м приняты фоновые значения по р.Шурап 28 (+0,25)/2018г.

Инженер по ООС Т. В. Власова

Сравнительный анализ результатов мониторинга: качество воды в р.Сулая Волга практически соответствует ПДК реки, за исключением незначительных отклонений по марганцу (по взвешенным в-м приняты фоновые значения по р.Шурап 28 (+0,25)/2019г.

Инженер Т по ООС Иванова С.Ф.



Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов (породный отвал)
ПАО «ЦОФ «Березовская» на подземные воды

Наблюдательная скважина № 1

№ п/п	Показатели	Результаты инструментального контроля, мг/л												2018г.		2019г.		фондовая точка (скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2017 год	фондовая точка (скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2018г.	фондовая точка (скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2019г.	величина допустимого уровня, единицы измерения не более
		май.13	окт.13	май.14	окт.14	май.15	окт.15	май.16	окт.16	май	октябрь	май	октябрь								
1	рН	7,3	7,5	7,5	7,3	7,56	7,26	7,55	7,54	7,45	7,44	7,45	7,44	7,45	7,4	7,4	7,5	6,0-9,0			
2	инициальные вещества	<3	<3	<4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	9,4	1000			
3	сухой остаток	390	405	396	396	399	397	350	357	310	300	310	300	310	298	298	411	500			
4	сульфаты	<10	<10		<10	10	10	10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	79	500			
5	сульфат-ион	<10	<10		<10					<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	350	500			
6	хлориды	<10	<10		<10					<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	350	500			
7	хлорид-ион																350	500			
8	аммоний-ион	0,6	0,503	0,4	0,299	0,380	0,380	0,274	0,319	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,3	0,519	1,5				
9	азот аммонийный	<0,02	<0,02	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,021	3,3			
10	нитрит-ион	0,58	0,6	0,3	0,30	0,25	0,42	0,28	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,34	0,34	0,61	45				
11	нитрат-ион	13	12	<5	5,20	5,50	5,50	<5,0	<5,0	<5	<5	<5	<5	<5	<5						
12	ХПК	6,2	6,5	2,6	2,2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,2	2,4	2,2	2,4	1,32						
13	БПК5	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005						
14	фенолы	0,011	0,008	<0,005	0,007	<0,005	0,012	0,015	0,011	0,009	0,011	0,009	0,011	0,008	0,001	0,0005					
15	нефтепродукты	0,064	0,062	0,14	0,330	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,045	0,045					
16	железо	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0084	0,0084	0,3				
17	медь	<0,01	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0065	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,0011	1					
18	хром+6	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0012	0,0013	<0,0050	<0,0050	0,0039	0,0028	0,0039	0,0028	0,0039	0,014	0,05					
19	цинк	0,009	0,007	0,009	0,0070	0,0012	0,0016	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0008	0,002					
20	никель	0,168	<0,005	0,012	0,011	0,033	0,028	0,035	0,034	0,029	0,019	0,029	0,019	0,029	0,1	0,1					
21	марганец	0,0020	0,00050	0,0020	0,0020	0,00220	0,00180	0,0021	0,0022	0,0019	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019	0,0016	0,001					
22	свинец	8,5	8,5	8,5	8,5	8,2	8,2	8,17	8,23	8,19	8,11	8,18	8,11	8,18	8,11	0,003					
23	растворимый кислород	20	20	20	20	25	25	25	25	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
24	прозрачность см	7	3	6	4	10	5	5	3	4	4	5	4	5	5						
25	плыв примеси	1:1	1:1	1:1	1:1	1:2	01:01			н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
26	температура	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
27	бурака	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
28	бисфест	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
29	цветность	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
30	запах	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
31	ОМЧ	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
32	ОКБ	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
33	ТКБ	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						
34	Конфигит	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о						

Проведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважинах №1 и фоновой скважины с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: породный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. (2017г.)
Проведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважинах №1 и фоновой скважины с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: породный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. (2018г.)
Проведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважинах №1 и фоновой скважины с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: породный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. (2019г.)



Мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов (порочный отвал)

ПАО "ЦОФ "Березовская" на подземные воды

Наблюдательная скважина № 2 (порочный отвал)

№ п/п	Показатели	ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	фоновая точка(скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2016 год	фоновая точка(скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2017 год	фоновая точка(скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2018 год	фоновая точка(скважина ООО СП "Березовское товарищество") 2019 год	разница допустим уровня; единица измерения не более
1	pH	ед. изм.	7,6	7,6	7,6	7,43	7,41	7,33	7,37	7,8	7,9	7,8	7,5	6,0-9,0
2	взвешенные вещества	мг/дм³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	212	8,4	464	9,4	1000
3	сухой остаток	мг/дм³	401	412	401	380	381	379	370	14,2	78,6	74,4	79	500
4	сульфат-ион	мг/дм³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	5,4	3,7	3,2	350	350
5	хлорид-ион	мг/дм³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,14	0,53	0,53	0,519	1,5
6	жесткость	мг/дм³	0,45	0,311	0,321	0,276	0,281	0,272	0,25	0,14	0,53	0,53	0,519	1,5
7	аммоний-ион	мг/дм³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,53	0,53	0,519	1,5
8	азот аммонийный	мг/дм³	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	0,53	0,53	0,519	1,5
9	нитрит-ион	мг/дм³	0,4	0,7	0,4	0,31	0,26	0,34	0,25	0,512	0,245	0,248	0,021	3,3
10	нитрат-ион	мг/дм³	5	29	5,00	5,00	5,10	5,70	<5	1,18	3,45	3,31	0,61	45
11	XПК	мгО₂/дм³	2,6	10,2	2,6	2,9	2,0	2,1	2	1,89	1,89	1,88	1,81	
12	БПК₅	мгО₂/дм³	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,0095	0,0095	0,0005	
13	фенолы	мг/дм³	0,005	0,005	0,005	0,008	0,011	0,008	0,008	0,001	0,0095	0,0095	0,0005	
14	перфторуглероды	мг/дм³	0,005	0,005	0,005	0,008	0,011	0,008	0,008	0,001	0,0095	0,0095	0,0005	
15	железо	мг/дм³	0,400	0,470	0,410	0,480	0,410	0,480	0,410	1,51	0,17	0,17	0,05	0,3
16	марганец	мг/дм³	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,001	0,0084	0,0084	0,0011	1
17	хром+6	мг/дм³	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,009	0,009	0,0124	0,014	0,014	0,0078	0,05
18	никель	мг/дм³	0,001	0,02	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,014	0,014	0,0078	0,05
19	никель	мг/дм³	0,0167	0,018	0,019	0,016	0,018	0,018	0,018	0,0136	0,0126	0,0126	0,0042	1
20	марганец	мг/дм³	0,346	0,063	0,063	0,341	0,021	0,023	0,02	0,0008	0,0005	0,0005	0,0005	0,02
21	свинец	мг/дм³	0,00035	0,00032	0,00032	0,00220	0,00220	0,00220	0,00220	0,005	0,0066	0,0066	0,003	0,01
22	растворенный кислород	мгО₂/дм³	8,5	8,5	8,5	8,17	8,16	8,16	8,16	0,005	0,0066	0,0066	0,003	0,01
23	прозрачность	см	25	20	25	25	25	25	22					
24	плыв. Промеск	°C	5	3	6	4	10	5	3					
25	температура	°C	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1					
26	окисляемость	не окис.	не окис.	не окис.	не окис.	не окис.	не окис.	не окис.	не окис.					
27	биоген	градус	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0					
28	плотность	бала	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	12,6	19,6	19,3	19	20
29	запах	бала	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/4	1/2	1/2	0	2
30	ОМЦ													
31	ОКБ	1000 КОЕ в 100мл								н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
32	ТКБ	100 КОЕ в 100мл								н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
33	Конфигит	10 БОЕ в 100мл								н/о	н/о	н/о	н/о	н/о

Приведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважине №2 и фоновой скважине с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: порочный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. 2017г.

Инженер по ООС Т. С. Минурова

Приведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважине №2 и фоновой скважине с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: порочный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. 2018г.

Инженер по ООС Т. В. Власова

Приведен сравнительный анализ результатов мониторинга качества воды в скважине №2 и фоновой скважине с принятыми величинами допустимого уровня. Вывод: порочный отвал не оказывает негативное воздействие на подземные воды. 2019 г.

Инженер по ООС С.Ф. Иванова



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ №3

к договору БЗ-№40/18 от 10.01.2018г.

г.Березовский

17.12.2019г.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области», именуемый в дальнейшем «Исполнитель», в лице главного врача Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Березовском, в городе Топки, Кемеровском и Топкинском районах Татьяны Анатольевны Захаровой, действующего на основании доверенности №5 от 01.01.2019 года, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика "Березовская"», в лице управляющего директора Дмитрия Анатольевича Ардакова, действующего на основании доверенности №329 от 30.11.2019года, именуемый в дальнейшем Заказчик, заключили настоящее соглашение:

1. Внести изменения в п.9.4 «Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания уполномоченными представителями Сторон и действует до «31» января 2020 г.
2. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах равной юридической силы по одному для каждой из сторон.
3. Настоящее дополнительное соглашение является неотъемлемой частью договора № БЗ-№40/18 от 10.01.2019г.



ПОДПИСИ СТОРОН





СВОД РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

СКВАЖИНА № 19
ПАО ЦОФ "Берёзовская"
2019 г

№	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов				Величина допустимого уровня
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
Органолептические показатели							
1	Запах при 20 °С	балл	0	0	0	0	не более 2
2	Запах при 60 °С	балл	0	0	0	0	не более 2
3	Привкус	балл	0	0	0	0	не более 2
4	Цветность	° Цв	2,2	5	3,3	5,8	не более 20° Цв
5	Мутность	мг/дм³	<1,0	<1,0	<1	<1	не более 1,5
Микробиологические исследования							
6	ОМЧ	КОЕ в 1 мл	<1	<1	76	<1	не > 50 КОЕ в 1 мл
7	ОКБ	КОЕ в 100 мл	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
8	ТКБ	БОЕ	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
Обобщенные показатели							
9	pH		7,2	7,5	7	7,1	6-9
10	перм. окисляемость	мгО₂/дм³	1,03	1,19	1,16	1,81	не > 5,0
11	общая жесткость	°Ж	7,0	7,2	9,9	9,3	не > 7,0
12	железо	мг/дм³		0,11			0,3(доп. до 1,0)
13	сухой остаток	мг/дм³	302	310,8	325,6	318	не > 1000,0
14	ПАВ	мг/дм³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не > 0,5
15	нефтепродукты	мг/дм³		0,013	0,011	0,011	0,1
16	фенолы	мг/дм³		0,0005	0,0007	<0,0005	0,001
Органические и неорганические показатели							
17	медь	мг/дм³		0,0006			1,0
18	свинец	мг/дм³		<0,0002			0,03
19	цинк	мг/дм³		0,0016			5,0
20	алюминий	мг/дм³		<0,04			0,5
21	никель	мг/дм³		0,0016			0,02
22	ртуть	мг/дм³					0,0005
23	кальций	мг/дм³		122,2			-
24	магний	мг/дм³		13,4			50,0
25	натрий	мг/дм³					-
26	хром	мг/дм³		<0,008			0,05
27	барий	мг/дм³					0,7
28	бериллий	мг/дм³					0,0002
29	бор	мг/дм³					0,5
30	кобальт	мг/дм³		<0,0005			0,1
31	кадмий	мг/дм³		<0,0002			0,001
32	литий	мг/дм³					0,03
33	селен	мг/дм³					0,01
34	цианид	мг/дм³		<0,01			0,035
35	линдан	мг/дм³					0,0004
38	ДДТ	мг/дм³					0,1
39	2,4-Д	мг/дм³					0,1
40	аммиак	мг/дм³		0,22			не > 1,5
41	нитраты	мг/дм³		4,11			не > 45
42	нитриты	мг/дм³		0,018			не > 3,3
43	хлориды	мг/дм³		9,9			не > 350
44	сульфаты	мг/дм³		31,8			не > 500
45	марганец	мг/дм³		0,027			не > 0,1
46	фториды	мг/дм³		<0,05			не > 1,5
47	молибден	мг/дм³		<0,0025			0,07
48	стронций	мг/дм³					7
49	гидрокарбонаты	мг/дм³					
50	мышьяк	мг/дм³		<0,002			0,01
51	Ионы аммония	мг/дм³					
Радиологические показатели							
52	Rn-222, суммарная β-активность, суммарная α-активность			соответств.			

☐ - превышение ПДК

Инженер по ООС

С.Ф. Иванова



СВОД РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

СКВАЖИНА № 29

ПАО ЦОФ "Берёзовская"

2019 год

№	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов				Величина допустимого уровня
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
Органолептические показатели							
1	запах при 20 °С	балл	0	0	0	0	2
2	запах при 60 °С	балл	0	0	0	1	2
3	привкус	балл	0	0	0	1	2
4	цветность	°Цв	2,4	5,1	2,9	8,4	не более 20°Цв
5	мутность	мг/дм³	<1	<1	<1	<1	2,6(3,5) ЕМ/дм³
Микробиологические исследования							
6	ОМЧ	КОЕ в 1 мл	<1	<1	76	<1	не> 50 КОЕ в 1 мл
7	ОКБ	КОЕв100мл	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
8	ТКБ	БОЕ	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	отсутствие
Обобщённые показатели							
9	pH		7,2	7,8	7,4	7,3	6-9
10	перм. окисляемость	мгО₂/л	1,05	0,99	1,1	1,78	не более 5
11	общая жёсткость	°Ж	5,9	6,4	7,7	9,1	не > 7,0(доп. до 10)
12	железо	мг/дм³		0,13			0,3(доп. до 1,0)
13	сухой остаток	мг/дм³	251,2	308,4	327,2		не > 1000,0
14	СПАВ	мг/дм³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не > 0,5
15	нефтепродукты	мг/дм³		0,014	0,02	0,012	0,1
16	фенолы	мг/дм³		0,0005	0,0009	0,0005	0,001
Органические и неорганические вещества							
17	медь	мг/дм³		0,0006			1,0
18	свинец	мг/дм³		<0.0002			0,03
19	цинк	мг/дм³		0,0018			5,0
20	алюминий	мг/дм³		<0.04			0,5
21	никель	мг/дм³		0,0021			0,1
22	кальций	мг/дм³		122,2			-
23	магний	мг/дм³		20			50,0
24	хром	мг/дм³		<0.008			0,05
25	барий	мг/дм³			0,037		0,7
26	бериллий	мг/дм³			<0.0001		0,0002
27	бор	мг/дм³			<0.05		0,5
28	кобальт	мг/дм³		<0.0005			0,1
29	цианид	мг/дм³		<0.01			0,035
30	линдан ГХЦГ	мг/дм³			н\о		0,0004
31	ДДТ	мг/дм³			н\о		0,1
32	2,4-Д	мг/дм³			н\о		0,1
33	ионы аммония	мг/дм³					не более 1,5
34	нитраты	мг/дм³		4,16			не более 45
35	нитриты	мг/дм³		0,023			не более 3,3
36	хлориды	мг/дм³		6,4			не более 350
37	сульфаты	мг/дм³		35,3			не более 500
38	марганец	мг/дм³		0,03	0,023		не более 0,1
39	фториды	мг/дм³		<0.05			не более 1,5
40	гидрокарбонат	мг/дм³		103,7			
41	мышьяк	мг/дм³		<0.002			0,01
42	стронций	мг/дм³			1,54		7
43	кадмий	мг/дм³		<0.0002			не более 0,001
44	молибден	мг/дм³		<0.0025			0,07
45	натрий	мг/дм3			10,46		-
46	ртуть	мг/дм3			0,00005		0,0005
47	селен	мг/дм3			0,003		0,01
48	литий	мг/дм3			0,015		0,03
49	аммиак	мг/дм3		0,24			1,5
Радиологические показатели							
50	Rn-222, суммарная β-активность, суммарная α-активность			соответств.			

- превышение ПДК

Инженер по ООС

С.Ф. Иванова



Журнал образования и использования шлака
ПАО ЦОФ «Березовская» 2019 г.

период учета	поставщик угля	Сожжено на фабрике										в т.ч. выброс в атмосферу (зола + сажа), т.	Итого образовано шлака в отчет. т	Использовано направл ения использ ования	Количе ство, тонн	Размещено на отвале, тонн
		Коп-во, тонн (всего)	зола, %	вспыль кость, %	цех сушки	Уч-к ПВС	Куница а	печи по гидр.	печи по Ком.Д.	Зола + сажа в т.ч.	факт за период					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
январь	р-з Пермиковский Др	1431,96	14,4	17	496,99	934,97	0	0	0	206,20						
	Кузб.отп.ком. Др.	2596,38	18	16	1870	726,38	0	0	0	467,35						
	ш.Грамотеинская Др.	2200,31	18,1	15	1375	825,31	0	0	0	396,26						
	Итого	6228,65	17,2	15,9	3741,99	2466,66	0	0	0	1071,81						
февраль	Кузб.отп.ком. Др.	1086,30	17,9	12,0	760	326,3	0	0	0	194,81	зола + сажа					
	р-з Пермиковский Др	2121,15	13,9	18,0	1496,46	624,7	0	0	0	294,84	= расчет по					
	ш.Грамотеинская Др.	2539,15	18,5	14,4	1900,15	639	0	0	0	469,56	итогам года					
	Итого	5747,60	16,7	15,3	4156,60	1581,00	0,00	0,00	0	959,21						
март	р-з Пермиковский Др	3739,05	14,3	18,5	2681,03	1057,02	0	0	0	534,54						
	Кузб.отп.ком. Др.	835,65	19,9	16	601,67	233,98	0	0	0	166,29						
	Итого	4573,70	15,3	18	3282,7	1291	0	0	0	700,83						
Итого 1 квартал		16549,85	16,5	>15	11181,29	5368,66	0	0	0	2731,85	0	2731,85	0	0,00	2731,85	2731,85
апрель	р-з Пермиковский Др	1913,00	14,2	16,2	1675,00	238,00	0	0	0	271,05						
	Кузб.отп.ком. Др.	2531,35	18,9	16,8	1728,35	803,00	0	0	0	478,43						
	Итого	4444,35	16,9	17,4	3403,35	1041,00	0	0	0	750,08						
	р-з Пермиковский Др	985,00	15,3	17,6	705,00	280,00	0	0	0	146,12	зола + сажа					
май	Кузб.отп.ком. Др.	1489,80	17,6	16,7	1489,80	0,00	0	0	0	292,20	= расчет по					
	ш.Грамотеинская Др.	1901,60	17,3	13	1351,60	550,00	0	0	0	328,96	итогам года					
	Итого	4346,40	10,9	>15	3546,40	800,00	0	0	0	737,30						
	р-з Пермиковский Др	1020,70	16	17	1020,70	0,00	0	0	0	163,31						
июнь	ш.Грамотеинская Др.	1913,00	17,5	13	1467,00	446,00	0	0	0	334,78						
	Итого	2933,70	17	15	2467,70	446,00	0	0	0	498,09						
Итого 2 квартал		11724,5	14,7	>15	9437,5	2287,0	0	0	0	1985,47		1985,47	0	0	1985,47	4717,32
июль	р-з Пермиковский Др	0,0	0,0	0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00						
	ш.Грамотеинская Др.	1403,0	17,7	14,5	1179,95	223,0	0,0	0,0	0,0	248,32						
	Кузб.отп.ком. Др.	895,0	20,3	17,3	675	220,0	0	0	0	181,69						
	Итого	2297,95	18,7	15,6	1854,95	443,00	0,00	0,00	0,00	430,01						
август	р. Пермиковский	1069,75	16,1	16,1	889,75	180	0	0	0	172,23						
	ш.Грамотеинская Др.	1280	16,4	14,1	1165	95	0	0	0	206,64						
	Куз.отп.ком. Др.	1054	18,7	16,9	934	120	0	0	0	197,10						
	Итого	3383,75	17	15,6	2888,75	395	0	0	0	575,97						
сентябрь	р-з Пермиковский Др	1746,45	16,1	16,1	1530,00	216,45	0	0	0	281,50						
	Куз.отп.ком. Др.	1400,8	18,7	16,9	1228,5	172,3	0	0	0	261,95						
	ш.Грамотеинская Др.	1247,5	16,4	14,1	1050,4	197,1	0	0	0	204,59						
	Итого	4395,75	17	15,8	3808,90	587,85	0	0	0	748,04						
Итого 3 квартал 2019г.		10078,5	17,4	>15	8652,6	1425,9	0	0	0	1754,020		1754,020		0,0	1754,020	6471,340
октябрь	р-з Пермиковский Др	2872,28	17,9	15,1	2208,43	663,85	0,0	0,0	0,0	514,14						
	ш.Грамотеинская Др.	1595,75	16,2	18,4	1180,60	415,2	0,0	0,0	0,0	258,51						
	Кузб.отп.ком. Др.	200,42	16,5	16,3	100,42	100,0	0	0	0	33,07						
	Итого	4668,45	16,8	>15	3389,03	1179,00	0,00	0,00	0,00	805,72	зола + сажа					
ноябрь	р-з Пермиковский Др	3595,70	18,5	14,6	2545,60	1049,90	0,0	0,0	0,0	695,20	= расчет по					
	ш.Грамотеинская Др.	1785,40	16,3	17,2	839,30	346,1	0,0	0,0	0,0	193,22	итогам года					
	Кузб.отп.ком. Др.	736,70	15,6	16,4	215,1	521,6	0	0	0	114,93						
	Итого	5517,80	16,8	>15	3600,20	1917,60	0,00	0,00	0,00	973,35						
декабрь	р. Пермиковский Др	4787,62	18,8	14,5	2717,96	1469,64	0	0	0	787,27						
	Кузб.отп.ком. Др.	693,28	17,1	15,5	435,11	258,17	0	0	0	116,55						
	ш.Грамотеинская Др.	426	14,9	19,4	275,2	150,8	0	0	0	63,47						
	Итого	5306,9	16,9	>15	3428,29	1878,61	0	0	0	969,29						
Итого 4 кв. 2019г.		15403,15	16,8	>15	10417,52	4975,21	0	0	0	2746,36		2746,360		0	2746,360	9219,700



Журнал образования и использования шлака
ПАО ЦФ «Березовская» 2019 г.

период учета	поставщик угля	Сожжено на фабрике										в т.ч. выброс в атмосферу (зола + сажа), т.	Итого образова- но шлака в отчет, т	Использовано в т.ч. для использа- ния	Размещено на отвале, тонн																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		Коп-во, тонн (всего)	зольн. ост., %	влажн. ост., %	в том числе по цехам и территориям					Образован ос. шлака, тонн																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					цех сушки	уч-к ПВС	Курица а	печи по г.Бер.	печи по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.					по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.	по г.Бер.



Характеристика объекта размещения отходов (ОРО)

Породный отвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская»

наименование объекта размещения отходов

по результатам инвентаризации, проведенной на 01.01.2020г.
(2018г - изменено наименование отходов)

№ п.п.	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный номер ОРО	42-00213-3-00592-250914		
2	Назначение ОРО	Захоронение отходов (хранение)		
3	Вид ОРО	02		
4	Место нахождения ОРО	32 607 000	42	г.Березовский
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	Договор аренды земельного участка с КУМИ Кемеровского района Кемеровской области	08.08.2002г.	13-1050-ю/н
6	Проектная документация на строительство ОРО	1. Проект института «Кузбасс-гипрошахт» «Породный отвал ЦОФ «Березовская»	1991г.	№ нет
		2. Проект ООО «Сибпромэкология» «Техническое перевооружение породного отвала ОАО «ЦОФ «Берёзовская»	2014г	№ 12/13
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	Заключение Государственной экологической экспертизы	10.03.2016г	
		Приказ Управления Росприроднадзора по Кемеровской области	10.03.2016г	№303-Э
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	1992		
9	Вместимость, м ³ (т)	18 136 490 (39 614 875)		
10	Размещено всего, м ³ (т)	15 517 035,788 (33 895 144,796)		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	- Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах 2 11 333 01 39 5; - Остаток обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья 2 11 322 11 40 5; - Золошлаковая смесь от сжигания угля практически неопасная 6 11 400 02 20 5.		
12	Площадь ОРО, м ²	721 000		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	05; 07; 12;		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	01; 02; 03; 04;		
15	Негативное воздействие на окружающую среду	В рамках нормативного		
16	Сведения о юридическом лице(индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Берёзовская»	652421 г.Березовский, Кемеровская область, ЦОФ «Берёзовская»; 8 (384-45) 3-99-80, ccm@kokc.metholding.ru	Лицензии нет (отходы V класса опасности)

Управляющий директор



(подпись)

Д.А.Аредаков
(ФИО)



Приложение 21 – документ об утверждении нормативов образования отходов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

г. К Е М Е Р О В О

26.11.2018 г.

№ 1254- рд

Об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

В соответствии с Порядком разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 г. № 50, Приказом Росприроднадзора от 29.09.2010 г. № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 г. № 717», Положением об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области, утвержденным Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.08.2016 г. № 569, и на основании представленных Публичным акционерным обществом «Центральная обогатительная фабрика «Березовская» (ОКОПФ 12247, ИНН 4203001617, ОГРН 1024200646018) заявления и проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (вх. от 15.10.2018 г. № 07/11781), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить Публичному акционерному обществу «Центральная обогатительная фабрика «Березовская» нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (согласно приложению) сроком на пять лет.

2. Отделу нормирования и государственной экологической экспертизы направить (вручить) Публичному акционерному обществу «Центральная обогатительная фабрика «Березовская» решение об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела нормирования и государственной экологической экспертизы С. В. Овчинникову.

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления

А. И. Бондаренко

Е. А. Кузнецова



Приложение
к Документу об утверждении нормативов образования
отходов и лимитов на их размещение, выданному 26.11.2018
рег. № 3/отхБЕР

Условия обращения с отходами

Ежегодно подтверждать утвержденные нормативы образования отходов и лимиты на их размещение техническим отчетом по обращению с отходами согласно приложениям 15-18 к Методическим указаниям, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.08.2014 № 349

Начальник отдела нормирования и
государственной экологической
экспертизы

С. В. Овчинникова

(подпись)

Проверил специалист - эксперт

Е. А. Кузнецова

(подпись ответственного
исполнителя)

* Является неотъемлемой частью документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 26.11.2018 г., рег. № 3/отхБЕР



Приложение к приказу от 26.11.2018 № 1254-рд на 9 листах

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
Публичное акционерное общество "Центральная обогатительная фабрика "Березовская"

ИНН: 4203001617 ОКТМО: 32710000

Юридический адрес: 652421, Кемеровская область, г. Березовский

N п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Норматив образова ния отходов, осреднен ный за год, тонн	Лимиты на размещение отходов														отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов									
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам										Лимиты на размещение отходов, тонн				наимено вание объекта размеще ния отходов	№ объекта размещен ия отходов в ГРОРО	лимиты на размещение отходов, тонн							
				наимено вание объекта размещен ия отходов	индивидуальн ый предпринимат ель или юридическое лицо, эксплуатирую щее объект размещения отходов	№ объекта размеще ния отходов в ГРОРО	в том числе по годам																				
							всего	2018	2019	2020	2021	2022	2023														
1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0,730				8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
2	отходы конденсаторов с трихлордифенилом	4 72 110 01 52 1	2,000	Полигон промышлен ных отходов	АО "Полигон"	42- 00085-3- 00164- 2702201 5	10,000	0,197	2,000	2,000	2,000	2,000	1,803														
	Итого I класса опасности		2,730				10,000	0,197	2,000	2,000	2,000	2,000	1,803			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					

Handwritten signature



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3	Химические источники тока литиевые тиолихлоридные неповрежденные отработанные	4 82 201 01 53 2	0,020	Полгон промысл енных отходов	АО "Полигон"	42- 00085-3- 00164- 2702201 5	0,100	0,002	0,020	0,020	0,020	0,020	0,018			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	4,348																			
	Итого II класса опасности		4,368																			
5	отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	14,093																			
6	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3,907																			
7	отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	12,974																			
8	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	8,835																			
9	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	10,700																			
10	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	1,822																			



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
11	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	2,189																			
12	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	5,450																			
13	самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	4 91 191 01 52 3	0,090																			
	Итого III класса опасности		60,060				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	62,035																			
15	системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	0,600																			
16	принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	1,200																			
17	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4 81 203 02 52 4	0,500																			



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
18	клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	0,330	Политон ТБО	ООО "Сибпром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914	3,800	0,075	0,760	0,760	0,760	0,760	0,685									
19	пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	0,760	Политон ТБО	ООО "Сибпром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914	324,000	6,391	64,800	64,800	64,800	64,800	58,409									
20	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	64,800	Политон ТБО	ООО "Сибпром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914	203,250	4,009	40,650	40,650	40,650	40,650	36,641									
21	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	40,650	Политон ТБО	ООО "Сибпром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914	2935,000	57,896	587,000	587,000	587,000	587,000	529,104									
22	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	587,000	Политон ТБО	ООО "Сибпром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914																



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
23	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	3,078																			
	Итого IV класса опасности		760,953				3466,050	68,371	693,210	693,210	693,210	693,210	624,839			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	остаток обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья	2 11 322 11 40 5	292400,000											Породн ый отвал	42-00213- X-00592- 250914	1462000,000	28839,452	292400,000	292400,000	292400,000	292400,000	263560,548
25	зошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	6 11 400 02 20 5	13111,000											Породн ый отвал	42-00213- X-00592- 250914	65330,000	1288,701	13066,000	13066,000	13066,000	13066,000	11777,299
26	отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	2 11 333 01 39 5	1337300,000											Породн ый отвал	42-00213- X-00592- 250914	3816500,000	75284,384	763300,000	763300,000	763300,000	763300,000	688015,616
27	осадок при механической очистке хозяйственно- бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный	7 22 125 15 39 5	196,000	Полигон ТБО	ООО "Сибиром- сервис", 652380, п. Промышленна я, ул. Кооперативна я, 4, оф. 33	42- 00211-3- 00592- 250914	980,000	19,332	196,000	196,000	196,000	196,000	176,669	Гидроот- вал	42-00212- X-00592- 250914	2750000,000	54246,575	550000,000	550000,000	550000,000	550000,000	495753,425



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28	лом и отходы изделий из полиэтиленового материала	4 34 181 01 51 5	2,640	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная я, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	13,200	0,260	2,640	2,640	2,640	2,640	2,380									
29	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	9,000	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная я, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	45,000	0,888	9,000	9,000	9,000	9,000	8,112									
30	лом строительного кирпича неагрессивный	8 23 101 01 21 5	222,000	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная я, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	1110,000	21,896	222,000	222,000	222,000	222,000	200,104									
31	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	117,000	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная я, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	300,000	5,918	60,000	60,000	60,000	60,000	54,082									
32	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,114	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная я, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	0,570	0,011	0,114	0,114	0,114	0,114	0,103									



Handwritten signature

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
осадок осевших сооружений дождевой (ливневой) канализации практически безопасный	7 21 100 02 39 5		74,400	Полигон ТБО	ООО "Сибпром-сервис", п. 652380, п. Промышленная я, ул. Кооперативная, 4, оф. 33	42-00211-3-00592-250914	335,000	6,608	67,000	67,000	67,000	67,000	60,392									
лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	4 62 100 01 20 5		15,200																			
отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5		32,000																			
ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5		24,532																			
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5		1709,000																			
стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5		6,100																			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
39	остатки и отарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	3,300																			
	Итого V класса опасности		1645222,286				2783,770	54,913	1251,984	556,754	556,754	556,754	501,841			8093830,000	159659,112	1618766,000	1618766,000	1618766,000	1618766,000	1459106,888
	ИТОГО:							123,483	1251,984	1251,984	1251,984	1251,984	1128,501									

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 20.04.2017 г. № 1/отхБЕР с 26.11.2018 г. считать не действующим

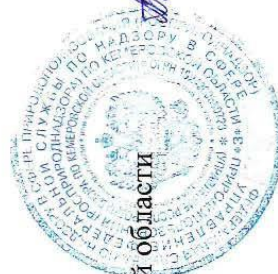
Утвержден на основании приказа № 1254-рд от 26.11.2018 г.

Рег. № 3/отхБЕР

Установлен срок действия с 26.11.2018 г. до 26.11.2023 г.

Исполняющий обязанности

Руководителя Управления Росприроднадзора по Кемеровской области



А. И. Бондаренко

МП

26.11.2018



Приложение 22 – программа производственного контроля почв



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОЧВ 2016год. (дополненная) ПАО ЦОФ "Березовская"

Наименование предприятия :

Наименование промышленных площадок объектов предприятия
основная промышленная площадка (все цеха обогащательной фабрики с площадками временного хранения отходов)
объекты размещения и длительного хранения отходов:

гидроотвал (отходы флотации с 1969 по 2006г.; с 2007г. - на консервации; с 2015г. - на рекультивации)
породный отвал (золотошлаки и порода (в т.ч. обезвоженные в ФГО отходы флотации с 2007г.)
водозаборные скважины № 19 и 29¹

Место расположения объектов предприятия:

основная промплощадка и гидроотвал - земли г.Березовский;
породный отвал и скважины - земли Кемеровского района.

Состав программы контроля состояния почв:

- контроль на основной промышленной площадке предприятия
- контроль на границе СЗЗ основной промплощадки предприятия
- контроль на границе СЗЗ объектов размещения отходов
- контроль в зоне санитарной охраны 1 пояса водозаборных скважин

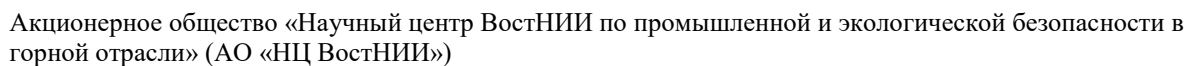
Примечание: 1. Программа производственного контроля разработана в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв", (утверждены 16.04.2003г.), с учетом: результатов фактического контроля почв в 2007 - 15г.; Паспорта канцерогенноопасной организации, согласованного 28.04.2012г.; Условий к лицензии недропользования от 26.04.2012г.

2. Периодичность контроля - 1 раз в год, принята на основании результатов контроля в многолетний период

3. внесены дополнения - площадка № 10 (рекомендации ГЭЗ по породному отвалу от 10.02.2016г)

Приложение:

1. График контроля качества почв в районе объектов ПАО ЦОФ "Березовская" на 2-х страницах
2. Схема размещения точек отбора проб на промышленной площадке
3. Схема размещения точек отбора проб на объектах размещения отходов и водозаборных скважинах
4. Результаты фактического контроля почв в 2007 - 15г.
5. Канцерогенные вещества по санитарно-гигиеническому паспорту
6. Копия условий к лицензии недропользования



Период отбора проб: июль - август

131



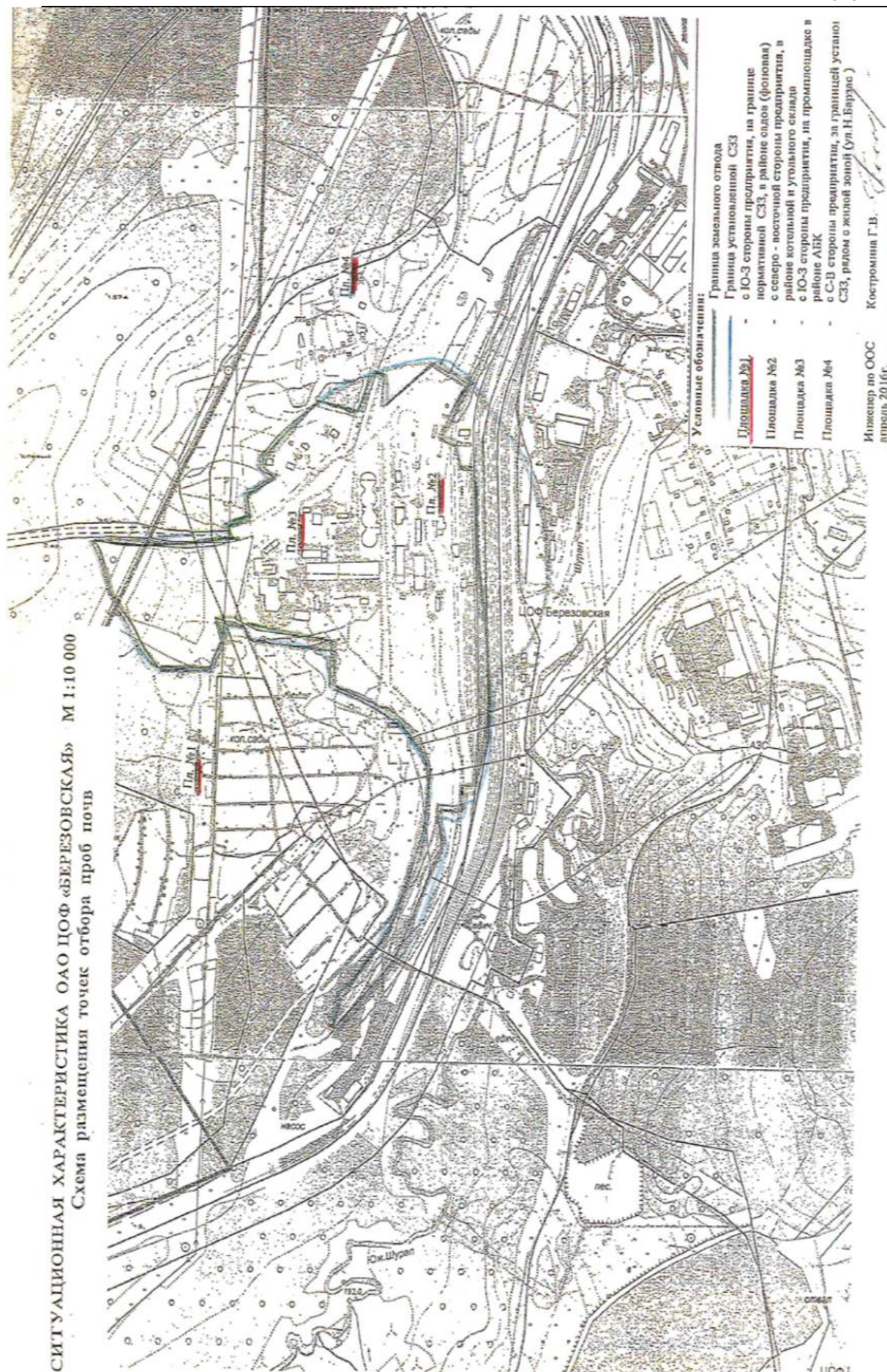
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
нефтепродукты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	значительные изменения показателей во времени - контроль 1раз/год
хром 6+											0	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 3 раза - контроль 1раз в 3 года (1пр.18г.) (скв. исключить)
pH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	незначительные изменения во времени - контроль 1раз в 3 года (1 проба в 2016г.)
мышьяк	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 4-8раз - контроль 1раз в 3 года (1пр.2016г.)
Никель	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 4-8раз - контроль 1раз в 3 года (1пр.2016г.)
Медь	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, но "пограничный результат" контроль 1 раз в год
Цинк	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 4-15 раз, контроль 1раз в 3года (1пр.2016г.)
Свинец	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 1,5-4 раза, контроль 1раз в 3 года (1 проба в 2016г.)
Кадмий	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 3-4 раза - контроль 1раз в 3 года (1пр.2016г.)
бенззапирен	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	факт в рамках допуст. уровня, причем < в 2-8 раз - контроль 1раз в 3 года (1пр.2016г.)
кремний (кремния диоксид)											8	Канцерог. п.сп. (ист. загр.: авто-дизеля и сжигание угля) Факт в 12-13г < нормы в 10 раз. Контроль 1раз в 3 года (2016г) (связкины исключить)
Железо											0	контроль с 13г - канцерог. паспорт. (ист. загр.-порода, уголь)(связкины исключить) Нормы нет, факт значительный, т.к.многолетняя угольная и породная пыль контроль 1 р в 3 года - 2016г
											0	Норматива нет, незначит. Изменения во времени - контроль 1раз в 3 года (2016г) по точ.№1-3. По точ. №4-10 - исключать - нет источника

Примечание: Площадка №10 новая с 2016г

Ввиду отсутствия источников загрязнения, исключить контроль по следующим показателям, предусмотренным СанПиН 2.1.7.1287 -03: радиоактивные вещества, детергенты, цианиды, пестициды, полихлорированные бифенилы, макро и микрохимические удобрения, ртуть.

Инженер по ООС

Костромина Г.В.





Приложение 23 – расчет платы за выбросы



Приложение 24 – справка предприятия о грунтах для рекультивации



ПРОМЫШЛЕННО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ХОЛДИНГ

ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

163

Россия, 652421, г.Берёзовский Кемеровская область
телефон: (3842) 49-61-74
факс: (3842) 49-61-74
e-mail: com@koks.metalholding.ru



ИНН 4203001617, КПП 424950001
Р/с 40702810126150100228
в Кемеровском отделении №8615 г.Кемерово, БИК 043207612
К/с 30101810200000000612

№ 1-2-5/32.3
« 04 » 03 2010г.

Директору
ООО Геотехника
Сахарову В.Н.

«О грунтах для рекультивации
гидроотвала»

Уважаемый Валерий Николаевич!

На Ваш запрос от 02.03.2010 о местоположении, площади и объемах извлекаемых грунтов, поясняем:

1.Породы гравитации будут доставляться на гидроотвал из под бункера породы на территории промплощадки фабрики. Количество породы составит 50-55тыс.м³ в месяц. Объемный вес породы 1.5+1.8т/м³ *8 мес 1,5 82,5 т/мес*
При необходимости порода гравитации на гидроотвал может быть доставлена с породного отвала фабрики, расположенного в 5 км к западу от промплощадки фабрики. Площадь отвала составляет 44 га. По состоянию на 01.01.2011 на породном отвале уложено 6,6млн.м³ породы.

2. Суглинистые грунты будут доставляться на гидроотвал с территории действующего породного отвала, не занятой породами гравитации. Площадь данного участка в пределах земельного отвода ОАО ЦОФ «Березовская» составляет 7200м². Согласно «Проекту нового породного отвала» толщина четвертичных отложений, «представленных лессовидными и деградированными желто-бурыми и зеленовато-серыми суглинками...» составляет 6-8 м. Почвенный слой на не занятой породами гравитации территории отвала породы отсутствует.



Осипов Е.А.

Трофимов И.П.

Рн а 15
на об. 11



Приложение 25 – характеристика объекта размещения отходов



Приложение 26 – программа мониторинга состояния объектов размещения отходов

УТВЕРЖДАЮ:
Управляющий директор
ПАО ЦОФ «Березовская»
А.А. Куколев
2017г.



ПРОГРАММА

мониторинга состояния и загрязнения
окружающей среды на территории
объекта размещения отходов
и в пределах его воздействия
на окружающую среду

ПАО ЦОФ «Березовская»
гидроотвал

Основание: Приказ МПР №66 от 04.03.2016г

Генеральный куратор Программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

Главный инженер ПАО ЦОФ «Березовская»  Фомин А.П.

Исполнитель (разработчик):

Инженер по охране окружающей среды  Костромина Г.В.

г. Березовский 2017г.



-1-
СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п	Наименование	Стр. №
1.	Общие сведения о предприятии и объектах размещения отходов:	
1.1.	Характеристика предприятия как источника образования отходов	
1.1.1.	Введение	2
1.1.2.	Географическое положение объектов предприятия	
1.1.3.	Производственная мощность и ресурсное обеспечение	3
1.1.4.	Теплоснабжение	
1.1.5.	Водоснабжение и канализация	
1.1.6.	Землепользование	4
1.1.7.	Сведения об образовании, использовании и размещении отходов производства и потребления	
1.1.8.	Загрязнение окружающей среды производственной деятельностью предприятия	5
1.1.9.	Заключение	
1.2.	Характеристика объектов размещения отходов – гидроотвал	6-7
2.	Цели и задачи мониторинга состояния окружающей среды	8
3.	Сведения об источниках информации, использованных при разработке программы мониторинга	9
4.	Сведения о негативном воздействии объекта размещения отходов – гидроотвал, в целях обоснования выбора направлений экологического мониторинга	10-11
5.	Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды	12
6.	Обоснование выбора показателей компонентов природной среды	13
7.	Обоснование выбора мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений	14-17
8.	Состав отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения ОС на территории ОРО и в пределах его воздействия на окружающую среду	18-19
9.	Приложения:	
9.1	Ситуационная характеристика ПАО «ЦОФ «Берёзовская» (карта- схема) – Приложение № 1	20
9.2	Проект экологического мониторинга для объектов ОАО ЦОФ «Березовская» (ООО «Промэкология» 2005г.) Приложение № 2	21-29
9.3	Проект «Проектная документация на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель» (ООО «Гипроуголь» 2012г) - Приложение № 3	30-38
	Заключение экспертизы промышленной безопасности – Прилож. № 3А	39-61
9.4	Проект обоснования санитарно-защитной зоны ОАО ЦОФ «Березовская» - Сан-эпидемиологическое заключение от 19.02.2016г – Приложение №4	62-79
9.5	Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ОАО ЦОФ «Березовская» 2013г. и Проект ПДВ, утвержд. Пр. Управления Росприроднадзора по КО №296-рд от 05.03.2014г., Разрешение на выброс по Кемер. р-ну № /атмКемр от 28.04.2014г – Прилож. №5	80-95
9.6	Справка Кемеровского ЦГМС о фоновом состоянии и загрязнении атмосферного воздуха в Кемеровском районе от 19.02.2016г. – Приложения № 6	96
9.7	Проект ПНООЛР ОАО «ЦОФ «Берёзовская» и Документ об утверждении ПНООЛР от 11.02.2015г, приказ РПН №169-рд, рег.№ 1/отхБер– Приложение №7	97-110
9.8	Проект Мониторинга безопасности ГТС гидроотвала ОАО «ЦОФ «Березовская» (на период реализации проектных решений по ликвидации ГТС) - Приложение № 8	111-126



9.9	График производственного контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в селитебной зоне на 2015-16г – Приложение 9	127-129
9.10	Программа производственного контроля почв ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2016г. - приложение №10	130-138
9.11	Программа гидрохимического мониторинга ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2016г. – Приложение №11	139-140
9.12	Письмо «Кемеровский ЦГМС» № 08-10/188-2188 от 07.10.2015г – Приложение №12	141
	Договора с лабораториями с приложением аттестатов аккредитации:	
9.13	ОАО «Кокс» №30-0/14-3 от 07.05.2014г. Приложение №13	149-190
9.14	ООО «СЭЛ» №6 от 04.02.2016г Приложение №14	191-210
9.15	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО» №БЗ-23/16 от 11.01.2016г. Приложение №15	211-226
9.16	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО» № 1056-окг от 07.06.2016г Приложение №16	227-238
9.17.	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО» №БЗ-24/16 от 11.01.2016г. Приложение №17	239-249



-2-

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ОБЪЕКТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Наименование предприятия	Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Березовская» (ПАО «ЦОФ «Березовская»)			
Адрес:	652421, Российская Федерация, Кемеровская область, город Березовский, ЦОФ «Березовская»			
Коды:	ИНН	4203001617	КПП	425001001
	ОГРН	1024200646018	ОКПО	00160212
	ОКОПФ	47	ОКФС	16
	ОКВЭД	10.10.21.	ОКОНХ	11320
	ОКАТО	32410000000		

Генеральный директор Куколев Александр Анатольевич

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

1.1.1. Введение

Центральная обогатительная фабрика «Березовская» сдана в эксплуатацию 31 мая 1969г. С 1997г. носит название Открытое акционерное общество ЦОФ «Березовская», в 2015г переименовано в Публичное акционерное общество «Центральная обогатительная фабрика «Березовская»

Проектная мощность фабрики по переработке коксующихся углей марок «К», «КС», «КО», «Ж» - 4300 тыс. т/год; производственная мощность фабрики – 3500 тыс. т/год.

1.1.2. Географическое положение

Предприятие расположено на нескольких обособленных промышленных площадках, находящихся на землях города Березовский и землях Кемеровского района:

- основная промышленная площадка и гидроотвал - на землях г. Березовский;

- породный отвал и водозаборы подземный и поверхностный – на землях Кемеровского района.

Основная промышленная площадка ПАО «ЦОФ «Березовская» расположена в пойме реки Шурап, на левом склоне ее долины у железнодорожного переезда «Шурап» (железнодорожной станции Бирюлинская).

К югу, на расстоянии 2 км от основной промплощадки фабрики, в пойме ручья Подсочка расположен гидроотвал, связанный с промплощадкой трассой пульповодов и водоводов. С северо-восточной стороны к гидроотвалу примыкает отвал сухого шлама. Гидроотвал расположен в черте города, жилой район города примыкает к нему с подветренной стороны

С западной стороны промплощадки на расстоянии 4 километра от нее расположен породный отвал. В районе породного отвала отсутствуют жилые районы, ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 2 км – п. Федоровка..

Водозабор технического водоснабжения фабрики расположен в 9 км от фабрики на левом берегу реки Барзас, в 41 км от устья.

На водоразделе рек Шурап и Барзас в пойме речки Каменушка в 4,5 км на восток от центра промплощадки фабрики расположены 2 артезианские скважины, промежуточный резервуар и насосная станция 2 водоподъема – водозабор питьевого водоснабжения.



-3-

1.1.3. Производственная мощность и ресурсное обеспечение

Фабрика предназначена для обогащения бинарной смеси коксующихся углей мокрым способом, глубиной до 0 мм с последующей термической сушкой в сушильных барабанах общего концентрата.

Поставщиками сырья ПАО ЦОФ «Березовская» являются шахты и разрезы Кузбасса. Концентрат поставляется для производства металлургического кокса на предприятия металлургической и коксохимической промышленности.

Режим работы фабрики круглосуточный. Количество рабочих дней в году - 365. Технологической схемой фабрики предусматривается:

- обогащение класса +13 мм в тяжелосредних сепараторах в две стадии;
- обогащение класса 0,5-13 мм в отсадочных машинах;
- обогащение шламов методом флотации;
- термическая сушка крупного, мелкого, и флотационного концентрата;
- обезвоживание флотационных отходов в фильтр – прессовом отделении (ФПО);
- осаднение отходов флотации в наружном илонакопителе- гидроотвале применялось до 2007г.; содержание гидроотвала как запасной вариант с 2007г.; с 2015г ведутся работы по ликвидации ГТС с рекультивацией нарушенных земель (имеется проект с экспертизой промбезопасности)

1.1.4. Теплоснабжение

Теплоснабжение цехов и отделений, зданий АБК, подача пара на технологические нужды осуществляется котельной фабрики, оборудованной 3-мя котлами типа КЕ-10*14С.

1.1.5. Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Подземный водозабор. Подземный водозабор представлен двумя артезианскими скважинами № 19 и 29¹ расположенными в пойме реки Каменущка.

Оборотное водоснабжение: В процессе обогащения угля на ПАО ЦОФ «Березовская» используется замкнутый водооборотный цикл, мощностью 17 млн.м.куб./год:

- Система оборотного водоснабжения через гидроотвал - старый недействующий с 2007г вариант (резервный)
- Система оборотного водоснабжения с 2007 г. - через фильтр-прессовое отделение по обезвоживанию флотохвостов.

Поверхностный водозабор Технологические потери оборотной воды восполняются из р.Барзас

Канализация

1. Промышленная канализация замкнута в водооборотный цикл.
2. Хозяйственно бытовые стоки после очистки на очистных сооружениях хоз.бытового стока передаются в систему оборотного водоснабжения.

3. Поверхностный сток промышленной площадки фабрики.

Территория фабрики оборудована сетью канав ливневой канализации с единым выпуском в реку Шурап, причем 50% стока подается в систему оборотного водоснабжения. В 2016г. запущены в эксплуатацию очистные сооружения поверхностного стока, которые примут на очистку поверхностные стоки основной промплощадки фабрики и породного отвала.

4. Поверхностный сток гидроотвала и примыкающих к нему площадей аккумулируется в емкости гидроотвала.

5. Фильтрационный сток. Плотина гидроотвала, построенная из глинистых грунтов, имеет фильтрующую способность. Фильтрационные воды по старому руслу ручья Подсочка, смешиваясь с родниковыми водами и поверхностными стоками прочих сторонних территорий, сбрасываются в реку Шурап. Осушение гидроотвала в процессе рекультивации приведет к ликвидации фильтрационного стока.

6. Поверхностный сток породного отвала. Проектом «Техническое перевооружение породного отвала ОАО «ЦОФ «Березовская» 2015г.» предусмотрен сбор сточных вод и подача их на очистные сооружения фабрики.



-4-

1.1.6. Землепользование

Пользование землями определено свидетельствами о праве пользования землями и договорами аренды земель:

основная промышленная площадка - свидетельство регистрации права собственности серия 42АА № 577984;

гидроотвал:

- свидетельство регистрации права собственности, серия 42АА № 374281- до 2012г;

- договор аренды земельного участка № 123 от 30.07.2012г

- договор аренды земельного участка № 13-1066 ю/н от 27.08.2002г. (в.т.ч. породный отвал - сухой отвал породы, примыкающий к гидроотвалу);

породный отвал и автодорога к нему

- договор аренды земельного участка № 13-1050 ю/н от 08.08.2002г Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

водозабор подземный и поверхностный

- договор аренды земельного участка № 13-1066 ю/н от 27.08.2002г.

1.1.7. Сведения об образовании, использовании и размещении отходов производства и потребления

В процессе обогащения угля на ПАО ЦОФ «Берёзовская» образуются отходы – порода гравитационных методов обогащения и порода флотационных методов обогащения, обезвоженная на фильтр-прессах.

Готовая продукция предприятия – угольный концентрат, подвергается просушиванию паром сушильных агрегатов и котельной. Для выработки пара сжигаются Кузнецкие угли – образуется отход золошлаки.

Технологические процессы и используемое сырье на предприятии неизменны, что сохраняет качественную характеристику отходов. Предприятие имеет собственные объекты – накопители отходов:

- гидроотвал – с 2007г. не используется как приемник отходов, с 2015г ведутся работы по ликвидации объекта с рекультивацией нарушенных земель;

- породный отвал, на который складировались отходы обогащения углей: порода обогащения гравитационных методов; отходы флотации (с 2006г. после обезвоживания в ФПО); отходы от сжигания топлива – золошлаковые отходы.

Проект «Техническое перевооружения породного отвала» (Сибпромэкология 2015г) имеет положительное Заключение государственной экологической экспертизы от 10.03.2016г. Проектом предусмотрено размещение отходов на территорию между отвалами - действующим и отработанным.

Использование отходов:

- порода фабрики используется на собственные нужды предприятия: на подсыпку технологических дорог и строительных площадок; на выполнение технического этапа рекультивации гидроотвала; на подготовку основания породного отвала (упорно-дренирующая призма) по проекту технического перевооружения 2015г.

- шлак используется на подсыпку технологических дорог в борьбе с гололедицей;

Объём использования отходов принимается по фактическому положению, все используемые отходы 5 класса опасности – данная деятельность не лицензируется.



1.1.8. Загрязнение окружающей среды производственной деятельностью предприятия

Источниками загрязнения атмосферы всей фабрики являются: производственные цеха фабрики, котельная, автотранспортный парк, склад ГСМ и реагентов, автозаправка, породный отвал, гидроотвал, склад угля (КПРУА и ПСК)

ПАО ЦОФ Березовская оказывает негативное воздействие на атмосферу, загрязняя ее следующими загрязняющими веществами

- пыль неорганическая (SiO_2 20-70% (пыль породная);
- продукты горения угля: взвешенные вещества (зола), углерод (сажа), сернистый ангидрид, окислы углерода и азота;
- пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20% (пыль угольная) и т.д.

Загрязняющие вещества вместе с атмосферными осадками поступают на почву и в поверхностные водоемы. Складирование отходов на почву и длительное их хранение способствует загрязнению почв и водоемов, в том числе возможно загрязнение подземных вод.

1.1.9. Заключение

Гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» построен вне города в 1969г.; в настоящее время – это земли города Берёзовский; объект недействующий с 2007г.

Согласно п. 3 Приказа МПР РФ №66 от 04.03.2016г «действие Порядка мониторинга не распространяется на проведение мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на следующих объектах:

- объекты размещения отходов, выведенные из эксплуатации (в том числе рекультивированные или законсервированные) в соответствии с установленным порядком;
- объекты захоронения отходов, расположенные на территориях, использование которых для захоронения отходов запрещено законодательством РФ»

Однако, согласно закону N 89-ФЗ (статья 12, п.4) «Собственники объектов размещения отходов, ..., после окончания эксплуатации данных объектов обязаны проводить контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.»

Учитывая вышеизложенное, данная Программа мониторинга составлена по объекту гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская».



1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ - ГИДРООТВАЛ

ПАО «ЦОФ «Березовская» имеет на балансе 2 объекта размещения отходов:

- действующий объект - породный отвал;
- недействующий объект – гидроотвал.

Ситуационная характеристика (карта- схема) – Приложение № 1

Ежегодно в соответствии с «Правилами инвентаризации объектов размещения отходов», утвержденными Минприроды России от 25.02.2010г №49 (с изменениями, внесенными приказом МПР Р от 09.12.2010г №541), проводится инвентаризация объектов размещения отходов, составляется Характеристика объектов размещения отходов и направляется в Управление Росприроднадзор по Кемеровской области вместе с годовым отчетом 2 ТП-отходы.

Объекты размещения отходов предприятия включены в ГРОРО с 2011г. с наименованием предприятия Открытое акционерное общество «ЦОФ «Березовская».

В связи с разработкой проекта «Техническое перевооружение породного отвала ОАО «ЦОФ «Березовская», и изменением наименования предприятия: Открытое акционерное общество «ЦОФ «Березовская», уточненная информация направлена в Управление Росприроднадзора по Кемеровской области - письмо №2.5.4./550 от 30.03.2016г. «О внесении изменений в ГРОРО». Приказом ФС по надзору в сфере природопользования № 400 от 08.07.2016г. объекту гидроотвал ПАО «ЦОФ «Берёзовская» присвоен № 42-00212-3-00592-250914

Проект установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объектов предприятия утвержден Управлением ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – Санитарно-эпидемиологическое заключение №42 21.02.000.Т.000064.02.16 от 19.02.2016г. Граница СЗЗ гидроотвала - 5 метров от границы земельного отвода объекта

Поверхность в районе гидроотвала представляет собой всхолмленную равнину, расчлененную глубоко врезающимися логами правых притоков реки Шурап (реки Каменка и Каменушка, ручей Подсочка) В одном из этих логов расположен гидроотвал. Далее, к востоку от гидроотвала и поселка шахты Березовская, находится водораздел между системами рек Шурап и Барзас.

Абсолютные отметки земной поверхности в районе расположения гидроотвала находятся в пределах 196 - 240 м; на водоразделе – 274 - 298 м.

Гидроотвал ПАО «ЦОФ «Березовская» (отстойник-хвостохранилище) образован в 1969 г. путем строительства плотины в русле ручья Подсочка, протекавшем в глубоком овраге, сам ручей отведен в нагорную канаву гидроотвала, расположенную в южной и юго-западной части объекта.

Гидроотвал фабрики находится в черте города Березовский. На расстоянии 20м от территории гидроотвала на юг, расположена жилая застройка (частный сектор г.Березовский, построен в1985-90г.)

К гидроотвалу с северо-востока примыкает территория отвала сухого шлама, который не эксплуатируется с 2007г.

Площадь гидроотвала, с примыкающим к нему отвалом сухого шлама, составляет 111га.

Предназначение гидроотвала: складирование флотохвостов и осветление оборотной воды в замкнутом цикле технологического водоснабжения.

Плотина гидроотвала - земляная дамба, усиленная пригрузом низового откоса из скального грунта и породы фабрики, наращивалась за годы эксплуатации 3 раза.

Плотина гидроотвала, построенная из глинистых грунтов, имеет фильтрующую способность. Фильтрационные воды по старому руслу ручья Подсочка, смешиваясь с родниковыми водами и поверхностными стоками прочих сторонних территорий, сбрасываются в реку Шурап.

Замер объема стока в соответствии с проектом производится по мерному водосливу. Имеется Разрешительная документация на сброс сточных вод:

- Решение о предоставлении водного объекта в пользование от 13.10.2015г № 0650/РРЧл/Сс – 10.2015;



- 7 -

- Проект НДС утвержден приказом ВОБВУ № 81-пр от 13.05.2016г.
- Разрешение на сброс - от 01.07.2016г.

Гидроотвал имеет емкость 7,8 млн.м³. Отметка гребня плотины 234,50 м ; максимальная отметка заполнения гидроотвала 233,0 м. По состоянию на 06.09.2006г. уровень заполнения гидроотвала - 232.72м, т.е. заполнение практически на 100%. По состоянию на 01.01.16г. в гидроотвале накоплено 1 122,04 тыс. тн. отходов флотации.

Осаждение отходов флотации в наружном илонакопителе - гидроотвале применялось до 2007г. После ввода в эксплуатацию фильтр-прессового отделения по обезвоживанию флотохвостов (с последующим их размещением на породном отвале), размещение отходов флотации на гидроотвале не производится, однако, как объект ГТС - гидроотвал находится под пристальным вниманием предприятия.

Требования по выводу из эксплуатации объекта размещения отходов установлены статьей 39 Федерального закона от 10.01.2002 № 7*ФЗ «Об охране окружающей среды». Требования представляют собой комплекс мероприятий (включая проведение рекультивационных и иных восстановительных работ в соответствии с законодательством по окончательному прекращению эксплуатации таких объектов), направленных на исключение их дальнейшего использования для размещения отходов и обеспечивающих предотвращение негативного воздействия таких объектов на окружающую среду. Следовательно вывод из эксплуатации осуществляется при наличии утвержденной в установленном порядке проектной документации.

С 2015г ведутся работы по ликвидации гидроотвала по проекту ЗАО «ГИПРОУГОЛЬ» «Проектная документация на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель». Проект имеет положительное Заключение экспертизы промышленной безопасности. Заключение выполнено Новационной фирмой «КУЗБАСС-НИИОГР» и утверждено Решением Южно-Сибирского управления Ростехнадзора, рег. №68-ПД-45037-2012 от 27.09.2012г. В настоящее время данный проект готовится к проведению Государственной экологической экспертизы.

Проектом предусмотрено поэтапное ведение работ на отдельных площадках хвостохранилища, обеспечивающих постепенное осушение емкости гидроотвала:

- выравнивание поверхности до уровня гребня плотины с использованием породы фабрики (гравитационных методов обогащения);
- отсыпка поверхности плодородным слоем почвы с организацией водоотводных канав;
- посадка зеленых насаждений.



2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В процессе эксплуатации объектов размещения отходов на территориях ОРО и в пределах их воздействия на окружающую среду проводится мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в порядке, установленном приказом Минприроды России от 04.03.2016 N 66. Результаты наблюдения за состоянием и загрязнением окружающей среды оценивают совместно с результатами осмотров контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Консервация или ликвидация ОРО производится в соответствии с проектной документацией на их ликвидацию и консервацию. В период производства работ по консервации ОРО, а также после его консервации собственник или лицо, во владении или в пользовании которого находится ОРО, проводит контроль их состояния и воздействия на окружающую среду.

Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений (ГТС) - это совокупность постоянных (непрерывных) наблюдений за состоянием ГТС и характером их воздействия на окружающую среду. Мониторинг осуществляется с целью обеспечения контроля состояния ГТС, предотвращения возникновения аварийных ситуаций и создания условий для безопасной эксплуатации ГТС.

Цели и задачи мониторинга безопасности достигается посредством организации системы постоянных визуальных и инструментальных наблюдений, обеспечивающих получение качественной и достоверной информации в необходимых объемах, а так же анализ результатов и прогноза развития ситуации.

Целями и задачами наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду является обеспечение системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью:

- контроль экологического состояния окружающей среды в зоне влияния хозяйствующего объекта при его эксплуатации и в постэксплуатационном периоде;
- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов путем сбора измерительных данных, их комплексной обработки и анализа соответствия санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;
- разработка и внедрение мер по охране окружающей среды, по минимизации негативного воздействия объекта на окружающую среду.



3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА

Экологический контроль – это система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды. Согласно п.2. ст. 21. Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» к нормативам качества окружающей среды относятся «нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ».

При разработке программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду были использованы следующие данные:

1. Проект экологического мониторинга для объектов ОАО ЦОФ «Березовская» (ООО «Промэкология» 2005г.) Приложение № 2
2. Проект Ликвидация гидроотвала с рекультивацией нарушенных земель ОАО ЦОФ «Березовская» (ООО «Гипроуголь» 2012г) материалы гидрологических, геологических, экологических, метеорологических изысканий, заключение экспертизы промышленной безопасности №58-2012, рег.№ 68-ПД-45037-2012 от 27.09.2012- Приложение № 3 и №3А
3. Проект обоснования санитарно-защитной зоны ОАО ЦОФ «Березовская» (Санитарно-эпидемиологическое заключение от 19.02.2016г) Приложение №4
4. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ОАО ЦОФ «Березовская» 2013г. и Проект ПДВ, утвержденный Приказом Управления Росприроднадзора по Кемеровской области №296-рд от 05.03.2014г., Разрешение на выброс по г. Берёзовский №Кемеровскому району № /атмКемр от 28.04.2014г - Приложение №5
5. Справка Кемеровского ЦГМС о фоновом состоянии и загрязнении атмосферного воздуха в Кемеровском районе от 19.02.2016г. – Приложение № 6
6. Проект ПНООЛР ОАО «ЦОФ «Берёзовская» и Документ об утверждении ПНООЛР от 11.02.2015г, приказ РПН №169-рд, рег.№ 1/отхБер - Приложение №7
7. Проект Мониторинга безопасности ГТС гидроотвала ОАО «ЦОФ «Березовская» (на период реализации проектных решений по ликвидации ГТС) - Приложение № 8



4. СВЕДЕНИЯ О НЕГАТИВНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ – ГИДРООТВАЛ, В ЦЕЛЯХ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В целях обоснования выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду; выбора наблюдаемых показателей компонентов природной среды; периодичности проведения наблюдений; выбора мест отбора проб и количества точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений, приняты следующие сведения:

1) Гидроотвал – это отстойник – хвостохранилище, следовательно поверхность отстойника покрыта водой на площади 70%, с северо-востока к гидроотвалу примыкает территория отвала сухого шлама. Рассматриваем в программе как единый объект негативного воздействия;

2) Гидроотвал – стационарный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источники выделения загрязняющих веществ (проект ПДВ):

- работа автомобилей при проведении рекультивации на гидроотвале,
- формирование рекультивационных слоёв бульдозером,
- сжигание энергетического угля в печи для обогрева помещения обслуживающего персонала;
- ведение сварочных работ на гидроотвале.

3) загрязняющие вещества вместе с атмосферными осадками поступают на почву и с фильтрационным стоком в поверхностные водоёмы;

4) складирование отходов на почву и длительное их хранение способствует загрязнению почв и водоёмов, в том числе возможно загрязнение подземных вод;

5) месторасположение: гидроотвал построен в 1969г. вне территории города, в настоящее время это городские земли; с юга и юго-запада на расстоянии 20м от территории гидроотвала расположена жилая застройка (частный сектор г.Березовский, построен в 1985-90г.); с западной и северной стороны проходит городская автомобильная дорога и далее таёжный массив; с восточной стороны так же таёжный массив. Объект размещения отходов расположен с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления) по отношению к населённым пунктам;

6) в районе гидроотвала отсутствуют особоохраняемые и заповедные территории;

7) климатическая характеристика данной территории (стр.11 проекта мониторинга безопасности ГТС 2015г):

- * средняя скорость ветра 6,8 м/сек, максимальная 10,2 м/сек,
- * преобладающие направления ветра: Ю – 45,4%; ЮЗ – 19,1%;
- * среднегодовое количество осадков -515мм.
- * максимальная глубина сезонного промерзания грунтов – 2,0 м

8) Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района приняты в соответствии с письмом «Кемеровский ЦГМС» - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 19.02.2016 г. № 08-11/29-375(приложение 12) и представлены в таблице

В атмосфере района превышений предельно-допустимых концентрации загрязняющих веществ не наблюдается.

9) Воздействие на земельные ресурсы

- основным видом воздействия объекта на состояние земельных ресурсов является нарушение почвенного покрова, загрязнение выбросами ЗВ, пыли, влаги, выхлопных газов от автомобильных двигателей: загрязнение диоксидом серы, окислами азота, окисями углерода, загрязнение нефтепродуктами, изменение гидрологического режима территории в зоне влияния объекта и на прилегающих территориях.

- воздействие на почвы рассматриваемой территории будет проявляться в виде: нарушения почвенного покрова, загрязнения почв прилегающих территорий.

10) Охрана поверхностных и подземных вод

Гидроотвал является потенциальным техногенным источником загрязнения водных объектов, основными возможными факторами воздействия отвала на подземные и поверхностные воды является фильтрация оборотной воды гидроотвала.



- 11 -

В целях охраны подземных вод при проектировании объектов приповерхностного размещения отходов должен быть предусмотрен противифльтрационный экран, исключающий или минимизирующий миграцию загрязняющих веществ в подземные воды. Конструкция противифльтрационного экрана определяется топографическими, геологическими и гидрогеологическими условиями.

В целях охраны поверхностных водных объектов при проектировании ОРО должны быть предусмотрены:

- конструктивные решения, сооружения и мероприятия по исключению сброса в водные объекты сточных вод, образующихся на объекте без предварительной очистки;
- создание защитных устройств и сооружений от подтопления и заболачивания в виде канав, продольных дренажей и т.д., расположение которых определяется рельефом местности, гидрогеологическими и гидрологическими условиями территории расположения ОРО.
- мероприятия по отводу дождевых и талых вод.

В целях исключения фильтрации воды гидроотвала в подземные горизонты при строительстве объекта, согласно проекту, производилось укатывание глинистыми грунтами ложа хвостохранилища и верхнего бьефа плотины гидроотвала.

Движение подземных вод в естественных условиях контролируется геоморфологическими особенностями территории и направлено от более возвышенных участков, являющихся областями питания, к долине реки Шурап или её крупным притокам

Основными поверхностными водотоками района являются реки, расположенные от границ земельного участка гидроотвала на расстоянии:

- река Шурап - 1 км к северо-западу,
- река Каменка – 1,5-2 км к северо-востоку,
- река Каменушка - 1 км к юго-западу.

Реки Каменка и Каменушка являются притоками реки Шурап. В водоразделе реки Каменка находится подземный водозабор ПАО «ЦОФ «Берёзовская» - артезианские скважины № 19 и № 29¹, причем скважина № 29¹ расположена в верховье реки, где отсутствуют источники негативного воздействия, что позволяет принять данную точку контроля фоновой.

В районе объекта длительного хранения отходов, в соответствии с требованиями «Проекта экологического мониторинга для объектов ОАО ЦОФ «Березовская» 2005г» в целях контроля влияния на подземные воды - выполнено бурение одной наблюдательной скважины в северной части гидроотвала.

В южной и юго-западной части хвостохранилища расположена нагорная канава гидроотвала, предназначенная для сбора и отвода поверхностного стока прилегающих к гидроотвалу территорий и являющаяся искусственным руслом ручья Подсочка. Абсолютная отметка уровня заполнения гидроотвала находится ниже дна нагорной канавы гидроотвала, т.е. предусмотрено отсутствие смешивания оборотной и природной воды.

В соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ ширина водоохраной зоны р. Шурап составляет 50 м, т.е. отвал расположен вне современных границ водоохраных зон водотоков.

Плотина гидроотвала, построенная из глинистых грунтов, имеет фильтрующую способность. Фильтрационные воды по старому руслу ручья Подсочка, смешиваясь с родниковыми водами и поверхностными стоками прочих сторонних территорий, сбрасываются в реку Шурап.



-12-

5. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОДЛЕЖАЩИХ НАБЛЮДЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Выбор подлежащих наблюдению компонентов природной среды произведен, учитывая:

- данные о фоновом состоянии и загрязнении атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира;
- данные о наличии природных объектов в районе расположения гидроотвала;
- данные, характеризующие потенциальное и непосредственное воздействие объекта размещения отходов на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы

На основании сравнительной оценки вышеуказанных данных сделан вывод о проведении наблюдений за конкретными компонентами природной среды и природными объектами на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду

Необходимые виды ведения мониторинга гидроотвала ПАО ЦОФ «Березовская

- 1 - подземные воды (гидрогеологический мониторинг);
- 2 - поверхностные воды (гидрологический мониторинг);
- 3 - мониторинг атмосферы (газодинамический мониторинг);
- 4 - мониторинг почв;
- 5 - мониторинг обращения с отходами;

Сводная информация о видах и периодичности мониторинга изложена далее на стр. 17



6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

При выборе наблюдаемых показателей компонентов природной среды, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на окружающую среду, указываются такие показатели (физические, химические, биологические, иные) состояния и загрязнения окружающей среды, изменение которых возможно в результате размещения или хранения отходов на данном объекте.

Периодичность проведения наблюдений атмосферного воздуха, принимается в зависимости от свойств компонентов природной среды и точности проведения измерений.

Приоритетным показателем выбора веществ, подлежащих контролю, является показатель концентрации более 0,5 ПДК.

Одновременно с отбором проб воздуха проводятся замеры метеорологических параметров: скорость и направление ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное давление.

Мониторинг почв производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв» Программа контроля почв содержит обоснования периодичности контроля с учетом следующего:

- наличие или отсутствие источников конкретного загрязняющего вещества,
- норматива допустимого уровня загрязняющего вещества,
- фактических результатов длительного мониторинга.

Показатели мониторинга водных ресурсов приняты и согласованы в составе проекта НДС (сброс поверхностного стока с территории основной промышленной площадки и сброс фильтрационного стока плотины гидроотвала) с учетом информации о фоновых загрязнениях реки Шурап – письмо Кемеровской ЦГМС № 08-10/188-2188 от 07.10.2015г – Приложение №14

Учитывая идентичное воздействие на окружающую среду от гидроотвала, принимаем соответствующие показатели для мониторинга гидросферы в близлежащих водных объектах (подземные и поверхностные воды).

Мониторинг производится в соответствии с планом-графиком контроля на предприятии.



7. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТ ОТБОРА ПРОБ, ТОЧЕК ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И НАБЛЮДЕНИЙ

7.1. Мониторинг атмосферного воздуха (газодинамический мониторинг)

Объектами мониторинга являются:

- выбросы от организованных и неорганизованных источников загрязнения атмосферы – расчетным путем;
- концентрации ЗВ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Одновременно с отбором проб воздуха проводятся замеры метеорологических параметров: скорость и направление ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное давление. Так же производится измерение уровней звукового давления.

Решение о расположении и количестве мест отбора проб загрязненного воздуха и почв, точек проведения инструментальных измерений атмосферного воздуха, принято с учетом: направлений преобладающих ветров и видов разрешенного использования земель, на территориях, прилегающих к объектам размещения отходов. Т.е. должно обеспечивать полную информацию о качестве атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и на территории ближайшей жилой застройки.

Периодичность отбора проб устанавливается на границе санитарно-защитной зоны в период подтверждения размера расчетной СЗЗ не менее 30 дней исследований в год, в последующий период не менее 1 раз в квартал с учетом сезонов года.

Методика отбора проб воздуха определена РД 52.04.186-89. Производство анализов выполняется в соответствии с методиками, утвержденными в установленном порядке.

Измерение уровней звукового давления следует проводить в соответствии с ГОСТ 23337-78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещении жилых и общественных зданий».

ПАО «ЦОФ «Берёзовская» производит мониторинг атмосферы, в соответствии с Графиком производственного контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в селитебной зоне, утвержденным в составе проекта установленной СЗЗ (19.02.2016г). График предусматривает контроль на границе СЗЗ гидроотвала (5м) по факелу и в селитебной территории в двух различных вариантах:

- при отсутствии работ по рекультивации – контроль одного показателя – пыль неорганическая с содержанием SiO_2 от 20 до 70%;
- при ведении рекультивации дополнительно контроль газообразных веществ – выбросы от автотехники. График производственного контроля - Приложение № 9;

7.2. Мониторинг гидросферы

Гидрогеологический мониторинг

Решение о расположении мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений подземных вод принято с учетом:

- распространенности и условий залегания водоносных горизонтов и водоупорных горных пород;
- расположения границ областей питания водоносных горизонтов (в пределах территории объекта размещения отходов) и границ областей их разгрузки (в пределах территории объекта размещения отходов или в пределах его воздействия на подземные воды).

Наблюдения за состоянием и загрязнением подземных вод в зоне воздействия объектов размещения отходов проводятся на первом от земной поверхности водоносном горизонте.

Объектами гидрогеологического мониторинга являются:

- режим подземных вод;
- состояние наблюдательных скважин.

Для контроля режима подземных вод предусмотрена одна контрольно-наблюдательная скважина №3, расположенная в северной части гидроотвала.

Замеры уровней воды в скважине производятся не реже одного раза в месяц.



Гидрохимический мониторинг

Контроль загрязнения подземных вод осуществляется путем отбора проб воды из контрольных скважин. Отбор проб производится согласно требованиями ГОСТ 24481-80 Перед взятием пробы производится откачка воды погружным насосом. Непосредственно на точке отбора проб определяются органолептические и физические свойства воды (вкус, запах, цветность, прозрачность) и основные макро- и микрокомпоненты, предусмотренные ГОСТ «Вода питьевая».

Для эпидемиологического контроля выполняется анализ микробиологических показателей: термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), общие колиформные бактерии (ОКБ), колифаги. Для установления степени токсичности воды проводится ее биотестирование.

Мониторинг производится в соответствии с планом-графиком контроля на предприятии:

- Программа гидрохимического мониторинга ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2016г. –

Приложение №11

- Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды ОАО ЦОФ «Березовская» на 2011-2016г. – приложение № №11А

Программами предусмотрено:

- отбор подземных вод – наблюдательная скважина №3, артезианские скважины питьевого назначения №19 и №29¹ (фоновая)
- отбор поверхностных вод рек Каменка и Каменушка,
- отбор воды фильтрационного стока и реки Шурап выше и ниже сброса.

7.3. Мониторинг почв

Основными задачами мониторинга почв является определение современного состояния почв с отслеживанием динамики изменения и состояния их физиологических показателей под воздействием антропогенной нагрузки.

Объектом мониторинга является состояние почв на прилегающей к отвалу территории и границе санитарно-защитной зоны.

Ежегодно разрабатывается программа производственного контроля почв.

Решение о расположении и количестве мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений почв принято с учетом видов разрешенного использования земель на прилегающих к объектам размещения отходов территориях.

Отбор проб почв производится в соответствии с графиком, утвержденным в составе проекта расчетной и установленной СЗЗ (2012-2015г) - одна точка на границе СЗЗ и одна точка – в селитебной территории;

Программа производственного контроля почв ПАО «ЦОФ «Берёзовская» 2016г. - приложение №10

7.4. Мониторинг обращения с отходами

Мониторинг обращения с отходами включает в себя инвентаризацию объекта размещения отходов, контроль состояния объектов размещения отходов, учет движения отходов, разработку мероприятий по минимизации их образования и рациональному использованию.

Объектом мониторинга обращения с отходами производства и потребления ПАО ЦОФ «Березовская» является гидроотвал, как объект длительного хранения отходов, на котором ведутся работы по его ликвидации с рекультивацией нарушенных земель.

Объекты размещения отходов подвергаются инвентаризации ежегодно с внесением информации в Характеристику ОРО по состоянию на начало года.

7.5. Аналитический контроль и свод результатов контроля

Отборы проб воды, воздуха и почв производятся аттестованной или аккредитованной лабораторией, имеющей контрольно-измерительную аппаратуру и квалифицированных специалистов по отбору проб и проведению лабораторных испытаний, на основании договорных отношений.

Лабораторные испытания отобранных проб проводятся по утвержденным методикам измерений.

Результаты лабораторных испытаний оформляются в виде протоколов.



-16-

Перечень договоров с лабораториями:

№ п.п.	Наименование работ по мониторингу	Наименование лаборатории - исполнителя	№ договора	Аттестат аккредитации. № и дата	Приложение №
1.	Аналитический контроль атмосферы и гидросферы	ОАО «Кокс»	№30-0/14-3 от 07.05.2014г.	№ААС.А.00098 от 28.03.2011г №ААС.А.00098 от 31.03.2016г	13
2	Микробиологические и паразитологические исследования сточной и природной воды	ООО «СЭЛ»	№6 от 04.02.2016г	RA RU 512803 от 07.12.2014г	14
3	Аналитический контроль сточной и речной воды	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО»	№БЗ-23/16 от 11.01.2016г.	№РОСС RU 0001.519180 от 06.06.2013г	15
4	Аналитический контроль питьевой воды	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО»	№БЗ-24/16 от 11.01.2016г.	№РОСС RU 0001.519180 от 06.06.2013г	17
5	Аналитический контроль почв	ФБУЗ «ЦГиЭ в КО»	№ 1056-окг от 07.06.2016г	№РОСС RU 0001.519180 от 06.06.2013г.	16

Результаты мониторинга оформляются сводными таблицами, охватывающими продолжительный период времени, позволяющими отследить отсутствие или наличие негативного воздействия и его размеры

7.6. Сводная информация о видах и периодичности мониторинга на стр.17



Объект контроля	Вид контроля	Периодичность, ответственный исполнитель
Гидроотвал	Визуальный осмотр всего объекта, в т.ч. участка рекультивации	ежедневно – гидротехник; 1р/мес. – нач. цеха обогащ. 1р/мес. – инж. по ООС;
	<u>Гидрохимический контроль</u> Аналитический контроль воды гидроотвала	1раз/год – инж. по ООС
	<u>Гидрогеологический контроль</u> Контроль режима подземных вод - замер уровня воды в наблюдательной скважине №3 <u>Гидрохимический контроль</u> Аналитический контроль подземных вод: – наблюдательная скв. №3 - артезианские скважины № 19 и №29 ¹ Аналитический контроль поверхностных вод - реки Каменка и Каменушка	Ежедекадно - инж. по ООС 2 пробы в год - май, октябрь; (см. график) - инж. по ООС микробиологические и санитарно-гигиенические исследования – 1 раз в квартал; органические и неорганические вещества – 1 раз в год (см. график) - инж. по ООС 2 пробы в год - май, октябрь; (см. график) - инж. по ООС
	<u>Гидрохимический контроль</u> Аналитический контроль фильтрационного стока и реки Шурап в месте сброса	3 точки контроля, ежемесячный контроль в период открытого русла – инж. по ООС
	<u>Газодинамический мониторинг</u> Аналитич. контроль приземного слоя атмосферы на границе СЗЗ и в жилой зоне	2 точки контроля согласно графика – инж. по ООС
	<u>Мониторинг почв</u> Аналитический контроль почв на границе СЗЗ(это и прилегающая территория) и в жилой зоне	2 точки контроля, 2 пробы в год (см. график) - инж. по ООС
	Прочие виды контроля с целью промбезопасной эксплуатации объекта в данной Программе не рассматриваются	

Данные мониторинга заносятся в журналы, сводные таблицы, паспорта скважин и водомерных постов; составляются отчеты и направляются в контролируемые органы.



8. СОСТАВ ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТАХ МОНИТОРИНГА состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов – породный отвал и в пределах его воздействия на окружающую среду

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ №66 от 04.03.2016г. отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду должен содержать полную и детализированную информацию по результатам всех видов мониторинга, предусмотренного данной Программой.

Отчет о результатах мониторинга включает следующие разделы

- сведения об объекте размещения отходов - приводятся реквизиты последнего письма, которым в территориальный орган Росприроднадзора направлена характеристика объекта размещения отходов, составленная по результатам проведения инвентаризации объектов размещения отходов в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 25.02.2010 N 49.;

- сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду, а именно сведения:

- * об организациях, привлекаемых к осуществлению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;

- * об использованных средствах отбора проб, инструментальных измерений, определений и наблюдений и их соответствии требованиям законодательства;

- * об использованных методиках (методах) отбора проб, инструментальных измерений, определений и их соответствии требованиям законодательства;

- * копии документов об аккредитации испытательной лаборатории и области ее аккредитации, которая проводила инструментальные измерения, заверенные печатью и подписью уполномоченного должностного лица испытательной лаборатории, копии актов отборов проб.

- сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду атмосферного воздуха; поверхностных вод; подземных вод; почв (в год проведения работ по оценке состояния почв); растительного и животного мира (при необходимости).

- обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду приводятся:

- * результаты оценки и динамики изменений окружающей среды под воздействием объекта размещения отходов (по сравнению с фоновыми данными о состоянии и загрязнении окружающей среды в районе расположения объекта размещения отходов и данными предыдущих наблюдений) и данные по прогнозу таких изменений;

- * осуществляемые и планируемые меры по предотвращению, уменьшению и ликвидации негативных изменений качества окружающей среды;

- * сведения об информировании органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районе расположения объекта размещения отходов.



- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды - приводятся сравнительные данные о показателях компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду, за отчетный период и за предыдущие отчетные периоды. При представлении первого по очередности отчета о результатах мониторинга оценка изменений окружающей среды осуществляется по сравнению с фоновыми значениями показателей компонентов природной среды и природных объектов в районе расположения объекта размещения отходов.

- список использованных источников - указывается перечень использованных при подготовке отчета о результатах мониторинга окружающей среды нормативных правовых актов, нормативно-технических и инструктивно-методических документов, публикаций с указанием их авторов, названий, источников, издательств и дат издания.

- приложения - в раздел включаются:

- * календарный план выполнения работ по наблюдению за состоянием и загрязнением компонентов природной среды и природных объектов;
- * копии документов и материалов о соответствии использованных средств отбора проб, инструментальных измерений, определений требованиям законодательства РФ;
- * копии документов и материалов о соответствии использованных методик (методов) отбора проб, инструментальных измерений, определений требованиям законодательства РФ



Приложение 27 – письмо о согласовании проекта


АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
пр. Ленина, д.22, г.Берёзовский,
Кемеровская область, 652420
Тел/факс (384-45) 3-03-12. E-mail: adm_berez@mail.ru
ОКПО 32410000000, ОГРН 10242006480200, ИНН/КПП 4203003639/425001001

03.11.2017 № 3953
на № 2.5.4/1670 от 06.10.17
Управляющему директору
ПАО ЦОФ «Березовская»
Кухолеву А.А.

Уважаемый Александр Анатольевич!

Администрация Березовского городского округа рассмотрев Проектную документацию «Корректировка проектной документации на ликвидацию гидроотвала ЦОФ «Березовская» с рекультивацией нарушенных земель», выполненную АО «НЦ ВостНИИ» в 2017г., согласовывает ее в полном объеме.

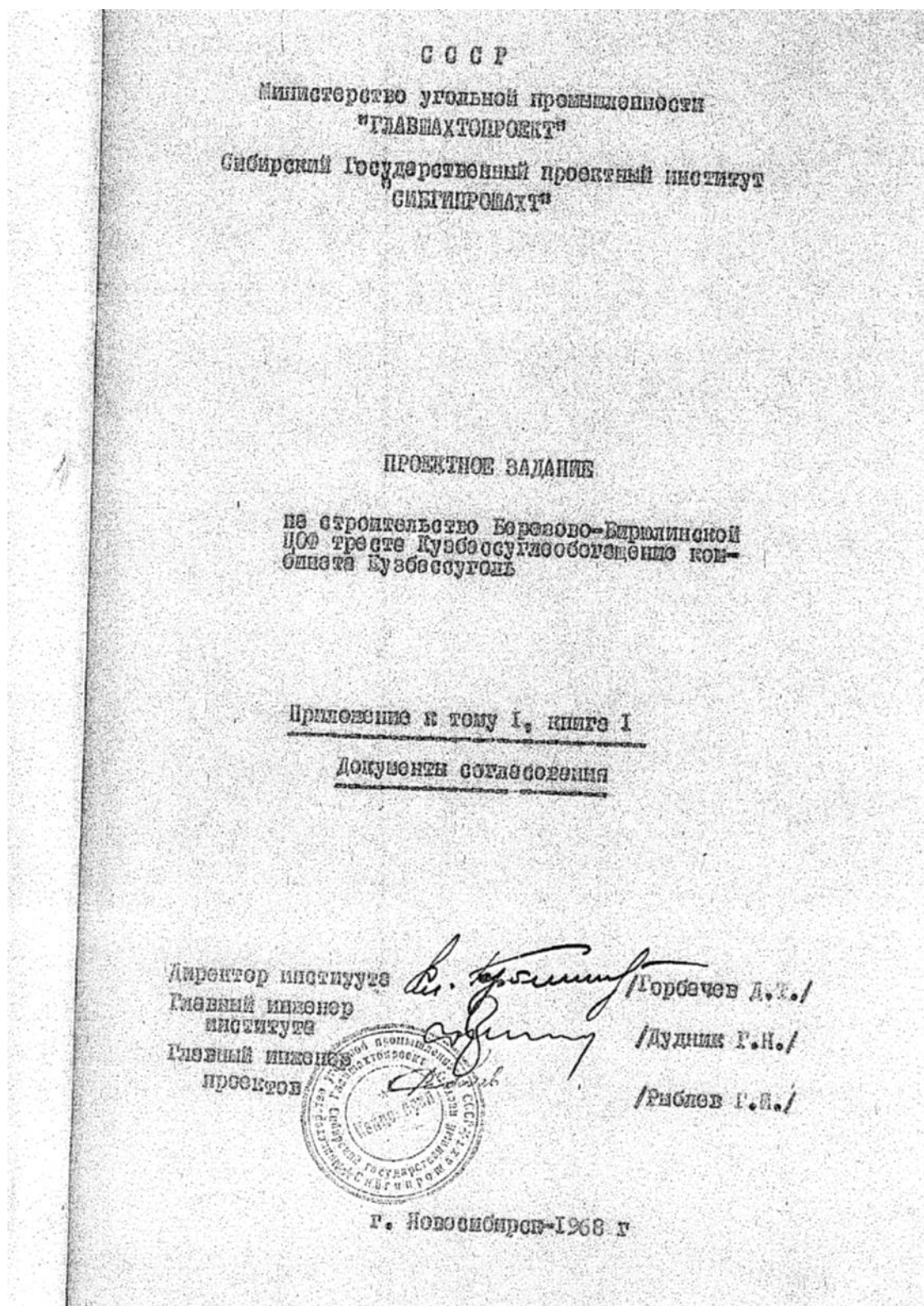
Глава Березовского
городского округа

Д.А.Титов

Исп. Куприянов А.А.
3-01-26



Приложение 28 – проектное задание на строительство ЦОФ





Копия

РЕШЕНИЕ

исполнительного комитета Барзасского районного Совета
депутатов трудящихся

пос. Барзасс

3 августа 1954 г.

О разрешении "Кузбассгипрошахт" проведения работ по проектированию строительства шахт Бирюлинская № 1, Бирюлинская № 2, центральной обогатительной фабрики и жилпоселка для указанных предприятий

На основании постановления Совета Министров СССР № 745 от 20 апреля 1954 года, исполком райсовета РЕШИЛ:

1. Разрешить "Кузбассгипрошахт" проведение работ по проектированию шахт, центральной обогатительной фабрики и жилпоселка для указанных предприятий:

а) Бирюлинской № 1 на 12 га на землях госземфонда в 2 км на запад от деревни Федоровка и в 1 км от автодороги Кемерово - Барзасс;

б) Бирюлинская № 2 на площади 12 га в 3 км в юго-восточном направлении от населенного пункта Арсентьевка и 2,5 км от автодороги Арсентьевского тракта на землях гослесфонда;

в) Центральной обогатительной фабрики на площади 40 га, около развязки Нижний Барзасс с запада железной дороги Кемерово - Барзасс в долине реки Полуденный Шурал на землях гослесфонда;

г) Жилпоселка для указанных предприятий на правом берегу реки Полуденный Шурал, севернее ее притока речки Каменка на землях гослесфонда.

И.П. Председатель исполкома
райсовета

Б. Шаров

п.п. Секретарь исполкома
райсовета

Сосновский

Печать

Копия верна:



3

Государственный комитет
Совета Министров РСФСР
по водному хозяйству
(Госводхоз РСФСР)

Управление по регулированию
использования водных ресур-
сов для промышленного и ком-
мунального водоснабжения

г. Москва, Г-19, ул. Манюкина, 7

Объ-Иртышская бассейновая
инспекция Госземводхоза
РСФСР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по проекту водохозяйственного строительства
№ 53

11 февраля 1964 г.

А. Общие данные

1. Наименование проекта - задание на строительство Березово-Бирюлинской ЦОФ треста Кузбассуголеобогатение комбината Кузбассуголь
2. Шифр проекта и год составления № П1748-480-3, 1963 г.
3. Наименование предприятия - Березово-Бирюлинская центральная обогатительная фабрика
4. Министерство - ведомство, совнархоз - комбинат Кузбассуголь Кузбасский совнархоз
5. Бассейновая инспекция Госводхоза РСФСР Объ-Иртышская
6. Адрес предприятия - Кемеровский район, Кемеровская область
7. Представленные документы:
 1. Проектное задание, книга первая (пояснительная записка)
 2. Регистрационная карточка с заключением Кемеровской облсанэпидстанции
8. Проект разработан - институтом Сибгипрошахт, г. Новосибирск
9. Проект представлен Сибгипрошахтом при сопроводительном письме № 1-1748-168 24 января 1964 г.
10. При рассмотрении проекта установлено:



По ранее утвержденному проекту техническое водоснабжение фабрики предусматривалось из водопровода Березово-Биралинской промышленного района. Однако, учитывая сроки пуска в эксплуатацию первой очереди фабрики в 1965 году, а строительство районного водопровода не начато, Кузбассским совнархозом принято решение о строительстве технического водопровода для фабрики с водозабором из р. Барзасо.

Водошламовое хозяйство фабрики предусмотрено с использованием оборотной воды в замкнутом цикле. Замкнутый цикл осуществляется путем создания двух систем воды: циркуляционной и технической.

Циркуляционная вода образуется после коагуляции шламовых вод в радиальных стусителях № 30 м (2 стусителя на секцию фабрики). В стусители самотеком поступают сливы гидроклассификаторов (багер-зумпфов) и подрешетные воды дуговых сит, установленных перед осадочными машинами. Слив радиальных стусителей направляется в резервуар циркуляционной воды, откуда насосами подается к расходным бакам циркуляционной воды, а затем к местам потребления. В замкнутой системе постоянно функционирует 1959,4 куб.м циркуляционной воды.

Техническая вода поступает из гидроотвала, куда с фабрики направляются гидротранспортом мелкая порода и флотшвосты, а также фильтрат гидроциклонов. Осветленная вода с гидроотвала направляется в резервуары технической воды. В эти же резервуары подается свежая вода взамен утерянной.

Для приема аварийных и переливных вод, а также вод от размывания аппаратуры и смыва полов предусматривается шламовый бассейн, состоящий из двух секций. Осветленная вода подается на коагуляцию в радиальные стусители.

В технической системе постоянно функционирует 1099,0 куб.м воды. Пополнение технической системы происходит за счет осветленной воды гидроотвала - 856 куб.м в час и притока воды свежей из технического водопровода - 236 куб.м в час.

Гидроотвал расположен в 2 км на юго-восток от промышленной площадки фабрики в логу р. Подсочка.



Приложение 29 – акт ввода в эксплуатацию ЦОФ

СССР
Министерство угольной промышленности

ЦОФ „Березовский“
Комбинат „Кузбассуголь“
г. Березовский, 1969 г.

Удостоверен Во в - 419/199.
пр. МЧН СССР № 276

А К Т
приемки в эксплуатацию
БЕРЕЗОВО-БИРЮЛИНСКОЙ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ
треста „Кузбассуглеобогащение“
комбината „Кузбассуголь“

г. Березовский
1969 г.



Приложение №21

Копия:

Госстрой СССР
Совхозоканальный проект
СОВХОДОКАНАЛПРОЕКТ
Сибирское отделение

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по строящейся дамбе гидроотвала
для флотхвостов Березово-Бирю-
линской ЦОФ треста "Кузбассугле-
обогащение"

Главный инженер

И. ПОТАНОВ.

Главный инженер проекта

В. СЕДИН.

Новокузнецк
1969



- 2 -

1. Общая часть

Проект строящейся дамбы гидроотвала для складирования отходов получаемых в процессе мокрого обогащения углей на Березово-Бирюлинской ЦОФ, выполнен институтом Сибгипрошахт в 1962 году и откорректирован этим же институтом в 1965-1966 году.

Строительство дамбы гидроотвала со II-го квартала 1962 г. ведет специализированное управление механизации № 5 треста "Кемеровошахтострой".

На момент составления заключения дамба закончена строительством и готовится к сдаче в эксплуатацию.

Беловская горно-техническая инспекция и управление Кузнецкого горного округа Госгортехнадзора СССР запретили вводить гидроотвал в эксплуатацию до выполнения условий, изложенных в акте-предписании инспекции и письме Управления (см. приложения 1 и 2).

Частично эти условия были впоследствии сняты Беловской инспекцией письмом № 251 от 29.XI.68г. (см. приложение № 3).

Цель настоящего заключения — определить возможность ввода гидроотвала в эксплуатацию при минимальных дополнительных работах и затратах.

2. Проектные данные

В соответствии с проектом в состав сооружений гидроотвала входят:

- а) насыпная плотина первичного обвалования из местных суглинистых грунтов высотой 27 м;
- б) водосбросные сооружения и нагорная канава.

По своему назначению и ответственности согласно классификации СНиП II-И.1-62 плотина гидроотвала Березово-Бирюлинской ЦОФ отнесена ко II классу капитальности гидротехнических сооружений.

Расчетная вероятность превышения максимальных расходов и уровней в соответствии со СНиПом II-И.7-62 составляет 0,1%.



- 3 -

Плотина первичного обвалования, перегораживая лог речки Подсочка, создает емкость для складирования отходов фабрики в течение 7 лет (черт. Р 1788-422-51).

Длина насыпной плотины первичного обвалования гидроотвала 660 м.

Отметка гребня плотины выбрана из условия семилетнего складирования хвостов, создания пруда-отстойника на шестисуточный об"ем пульпы, аккумуляции весеннего паводка в гидроотвале и составляет 225,35 м.абс. Ширина плотины по гребню 4 м.

По проекту откосы плотины ломанного очертания и имеют заложение: верховой - 1:3 до отм. 212 м и 1:2,5 до отм. 225,35 м; низовой - 1:2,5 до отм. 217 м и 1:2 до отм. 225,35 м. На низовом откосе на отметках 208 м и 217 м предусмотрены бермы шириной 10,5 м, а также наклонный дренаж.

В целях снижения кривой депрессии в русловой части плотины под низовым откосом предусмотрен трубчатый дренаж с выпусками дренажной воды в нижний бьеф.

Проектная плотность грунта, определяемая по об"емному весу скелета, равна 1,78 г/см³.

Пропуск строительных расходов в процессе возведения плотины предусмотрен через железобетонную трубу диаметром 1 м, уложенную в низких точках долины.

3. Существующее положение

Строительство плотины гидроотвала было начато в 1962 году и велось по апрель 1963 года. Первоначальный об"ем насыпи составил 25-30 тыс. м³ (порядка 8% общего об"ема плотины). Влажность суглинка в карьере по предварительным геологическим данным составила 18-20% и была близкой к оптимальной.

Дальнейшая укладка грунта в плотину оказалась невозможной в связи с высокой влажностью очередных выемочных участков карьера. Дополнительные изыскания новых карьеров не дали положительных результатов и к дальнейшей разработке был принят ближайший карьер суглинков с обязательным проведением специальных мероприятий, рекомендованных



— 4 —

Сибгипрошахтом, направленных к обеспечению оптимальной степени уплотнения грунта.

Дополнительно к мероприятиям, заложенным в откорректированном проекте, была произведена выемка слабых в отношении устойчивости илистых грунтов и торфа в основании плотины.

Работы по отсыпке грунтов в тело плотины были возобновлены только в III квартале 1964 года.

В процессе отсыпки плотины строительной организацией велся лабораторный контроль за качеством грунта и плотностью его в теле плотины.

Несмотря на принятые меры предосторожности, в июле 1968 года на верховом и низовом откосах незаконченной строительной плотины были обнаружены заколы и трещины. Отсыпка плотины была запрещена впредь до установки реперов и проведения наблюдений.

В декабре деформации откосов стали затухать, в связи с чем к концу этого периода было разрешено продолжать отсыпку, не прекращая наблюдений по реперам.

С целью повышения устойчивости плотины в 1968 году институт Сибгипрошахт рекомендовал пригруз низового откоса дренирующим грунтом. Это было вынужденное решение, вызванное снижением устойчивости низового откоса в результате повышения порового давления в суглинках вследствие их недоуплотненности при высокой влажности карьерного грунта.

Исполнительная документация показывает соответствие выполненных работ объемно-планировочным решениям проекта, а имеющиеся отдельные замечания проектной организации выполняются при ведении строительных работ.

4. Замечания

Основное опасение инспектирующих организаций Госгортехнадзора вызывает плотина первичного обвалования, запроектированная без учета требований параграфа 112 Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.



- 5 -

Однако, плотина запроектирована как капитальное гидротехническое сооружение с учетом действующих строительных норм и правил. Поэтому нет никаких оснований распространять на нее требования параграфа 112 ЕНБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.

Гидроотвал включен в оборотную систему водоснабжения ЦОФ. Естественно, что в этой системе будут потери воды. Однако, проектом не определено, каким образом будет осуществляться подпитка системы, ибо письмо Сибгипрошахта № 22-83-443 от 3.11.69 г. находится в противоречии с выданным чертежом № Р 1748-857-4 на строительство нагорной канавы, предназначенной для поодаания поверхностного стока с водосборной площади в гидроотвал.

Если подпитка будет осуществляться только из Барзасского водопровода, то опасения по поводу аварийного переполнения гидроотвала должны быть сняты.

Укрепление верхового откоса плотины не требуется, поскольку сама дамба строится из водонепроницаемых однородных грунтов-суглинков.

Образование трещин и заколов на откосах плотины - естественный процесс и является следствием осадки тела плотины и основания под действием нагрузки. Кроме того, климатические условия района строительства плотины predisполагают к переувлажнению грунтов, что также влияет на деформацию откосов.

Оснащение плотины осветительными средствами и контрольно-измерительными приборами необходимо в соответствии с требованиями СНиП II-И.4-62.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проект гидроотвала выполнен в соответствии с действующими нормативными документами. Ознакомление с исполнительной документацией и результатами наблюдений за деформациями откосов плотины в процессе строительства подтверждает возможность ввода гидроотвала в эксплуатацию без дополнительных мероприятий.

Поскольку гидроотвал является специфичным гидротехническим сооружением: верховой откос плотины пригружается намываемыми хвостами и заполнение гидроотвала происходит постепенно, а также, учитывая соответствие выполненных работ проекту, нет никаких сомнений в отношении устойчивости плотины гидроотвала.



А К Т

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРИЕМОЧНОЙ КОМИССИИ
О ПРИЕМЕ ЗАКОНЧЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВОМ
ОБЪЕКТА "ДАмба наводнения ЦОФ "БЕРЕЗОВСКАЯ"
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .

162



УТВЕРЖДАЮ :
Генеральный директор п/о "Кузбасс-
уголобогащения" *Михаил Л.А. Либер*
31 декабря 1986 года.

А К Т

государственной приемочной комиссии о
приемке законченного строительством объекта
в эксплуатацию.

" 22 " декабря 1986 года.

г.Березовский.

Государственная приемочная комиссия, назначенная приказом
№ 186 от 9 декабря 1986 года п/о "Кузбассуголобогащения" в составе:
Председателя тов. ПАВОВА В.Ф., директора ЦОФ "Березовская", тов. МЕЗЕНЦЕВА
В.П. - зам.председателя горисполкома, членов комиссии - представителем:
Заказчика: т.РУБАН Н.Д. зам.тех.директора п/о "Кузбассуголобогащения".
т.КУДИНОВ В.В. - старший инженер ЖЭС п/о "Кузбассуголобогащения"
т.МЕЗЕНЦОВ В.А. - председатель профкома.

Генерального подрядчика: т.ПАЦЕВИЧ А.С. - зам.управляющего трестом "КЭС"
т.ЗИЗЯК А.Ф. - начальник Бардинского СУ.

Органов надзора: т.КОМЕДИН Л.А. - главный инженер проекта;
т.АВЕРЬЯНОВА Н.И. - управляющая стройбанком,
т.КУРОЧКИН В.М. - инспектор РГМ,
т.ШАПОРИН А.Г. - ст.инженер Кемеровской гидрохимической
лаборатории Верхне-Обского бассейнового
управления,
т.КОЗЛОВ С.В. - ГСХ,
т.КОПИН Г.А. - госпознадзор.

Субподрядные организации: т.МОГИЛОВ В.А. - начальник ВЗМУ-7,
т.ЦОИР А.А. - главный инженер ВУИСИ

Руководствуясь правилами, изложенными в главе СНиП М-3-81

У С Т А Н О В И Л А :



- 2 -

1. Заказчиком/подрядчиком совместно с заказчиком / ЦОФ "Березовская" совместно с Вирюлинским СУ пред"явлен к приемке в эксплуатацию Дамба наращивания ЦОФ "Березовская".
2. Строительство произведено на основании решения/приказа / от 11.04.1985 года, В 1.
3. Строительство осуществлялось генеральным подрядчиком - Вирюлинское строительное управление, выполненными строительные работы, устройство п"езометров, реперов и субподрядными организациями ВУДСИ, АСУИ, ВШМУ-7, выполненными: земляные работы, трубопроводы, освещение.
4. Проектно-сметная документация на строительство разработана генеральным проектировщиком: институтом "Кузбассгипрошахт".
5. Исходные данные для проектирования выданы п/о "Кузбассуглеобогащение", ЦОФ "Березовская".
6. Строительство объекта осуществлялось по проекту РП 2914-858-1-НП
7. Проектно-сметная документация утверждена п/о "Кузбассуглеобогащение"
8. Строительные работы и монтажные осуществлены в сроки:
начало работ - октябрь 1985 года,
окончание работ - IV квартал 1986 года, при продолжительности строительства по норме 12 месяцев, фактически 14 месяцев.
9. Государственной приемочной комиссией представлена документация в объеме, предусмотренном главой СНиП III-3-81/п. ч.17/.
10. Пред"явленный к приемке в эксплуатацию объект имеет следующие основные показатели:
дамба наращивания с отметкой гребня 234.0 м.
Приращение объема в 2.8 млн.м³, что соответствует под'ему уровня с горизонта 231.00 до горизонта 233.00 м.
Время работы дамбы 5.5 лет, до ввода нового гидроотвала.
Дамба наращена из местных грунтов: суглинков и породы ЦОФ.
Ядро дамбы возводится из суглинка с последующей отсыпкой и уплотнением до 1.5-1.55 т/м³. Ширина гребня ядра принимается минимальной 8 м, заложению откосов: верхового 1 : 3,5; низового - переменной по высоте 1:2,5 и 1:3,5. В основании дамбы три параллельных зуба. Верховой откос дамбы защищается слоем породы толщиной не менее 3-х метров. Низовой откос покрывается для защиты слоем породы толщ. 3-5 м.



- 3 -

Гребень дамбы наращивания покрывается слоем щебня толщ. 0,3 м. По гребню дамбы прокладываются трубопроводы флотоводов, устанавливаются опоры ЛЭП для освещения и контрольно-измерительные устройства /пьезометры и реперы/.

11. На объекте предусмотрено проектом оборудование в количестве согласно актам и его приемке после опробования и испытания. по проекту _____ ед.оборудования, по факту _____ ед.оборудования.
12. Мероприятия по охране, обеспечению взрывобезопасности, охране окружающей среды предусмотрены согласно СНиП III-4-80, СНиП III-2-75, СНиП III-45-76.
13. Внешние наружные сети обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта
14. Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации всего 1716.330 т.р., в т.ч. строительно-монтаж. работ 1498.950 т.р. оборудования 2.38 т.р.
15. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1622.580 т.р., в том числе стоимость строительно-монтажных работ 1436.72 т.р., стоимость оборудования, инструмент _____ т.р.
16. Стоимость товарной продукции _____ т.р., в том числе ранее оплаченной по актам рабочих комиссии _____ т.р.
17. Экономический эффект от внедрения мероприятий подрядчика, удешевляющих строительство на сдаваемом в эксплуатацию объекте _____ т.р., в том числе по оплачиваемой товарной строительной продукции _____ т.р.
18. На основе осмотра предъявленного к приемке в эксплуатацию объекта в натуре и ознакомления с соответствующей документацией определяются оценки: прогрессивности технологических решений

Качества строительно-монтажных работ хорошо

Решение государственной приемочной комиссии:
Предъявленный к приемке "дамба наращивания ЦОФ "Березовская"
принять в эксплуатацию.


Установить общую оценку качества строительства объекта
хорошо

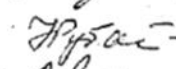
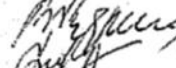
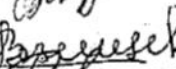
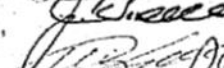


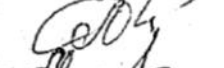
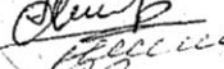
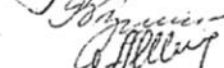
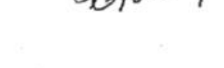




Приложение к акту:



4

1. Перечень субподрядных организаций, проектных, изыскательских
2. Перечень документации, предъявленной государственной приемочной комиссии.
3. Перечень актов о приемке оборудования после испытания.
4. Перечень мероприятий по охране труда, обеспечению взрыво-безопасности, пожаробезопасности.
5. Перечень оценок качества работ.
6. Перечень справок.

Председатель государственной
комиссии -  В. Ф. НАЛЕПА .

Члены государственной
комиссии -  Н. Д. РУБАН .
 В. В. КУДИНОВ .
 В. А. ИЛЕНКОВ .
 В. П. МЕЗЕНЦЕВ .
 С. П. ПАЧЕВИЧ .
 Д. Ф. ЗИЯК .
 В. М. ПЛОТНИКОВ .
 Р. А. Ц О И
 А. А. КОПЕЖНИК .
 Н. М. АВЕРЬЯНОВА .
 С. П. ФЕДУЛОВ .
 Г. М. КОГИН .
 В. М. КУРОЧКИН .
 А. Г. ШАПОРЕВ .



Приложение 30 – письмо об отсутствии водозаборных скважин



АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

пр.Ленина, д.22, г.Берёзовский,
Кемеровская область, 652420

Тел/факс (384-45) 3-03-12. E-mail: adm_berez@mail.ru

ОКПО 32410000000, ОГРН 10242006480200, ИНН/КПП 4203003639/425001001

21.12.2017 № 4715
на № 2.5.4/2060 от 14.12.2017

Управляющему директору ПАО
ЦОФ «Березовская»
Куколеву А.А.

Уважаемый Александр Анатольевич!

Ваше письмо рассмотрено. По существу вопроса поясняем, что водозаборные скважины и санитарные зоны охраны хозяйственного (питьевого) водоснабжения в районе размещения гидроотвала ПАО ЦОФ «Березовская» отсутствуют.

Глава Березовского
городского округа

Д.А.Титов

Исп.Куприянов А.А.
8-384-45-3-01-26



Приложение 31 – ситуационный план

