

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ "ЧЕГДОМЫН"
АО "УРГАЛУГОЛЬ" В ЧАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТДЕЛЕНИЯ
ФЛОТАЦИИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Том 1

6705-С.67050009-8000369719-П-01-ПЗ

г. Кемерово

2023

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ "ЧЕГДОМЫН"
АО "УРГАЛУГОЛЬ" В ЧАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТДЕЛЕНИЯ
ФЛОТАЦИИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Том 1

6705-С.67050009-8000369719-П-01-ПЗ

Заместитель директора филиала
по управлению проектами



П.В. Некрасов

Главный инженер проекта



А.С. Морозов


г. Кемерово

2023


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Список исполнителей

Разработано:

Выполненные разделы документа	Отдел/должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Все	Служба главных инженеров проектов			
	ГИП	А.С. Морозов		29.05.23

Согласовано:

Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Нормоконтролёр	Д.В. Кузнецова		29.05.23

Содержание

1	Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации	6
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	7
3	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	9
4	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)	14
5	Сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах	20
6	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	30
7	Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства.....	31
8	Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований.....	32
9	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	33
10	Данные о численности работников на объекте капитального строительства и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, установленные заданием на проектирование и характеризующие объект капитального строительства.....	34
11	Обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов	36
12	Промышленная безопасность. Противоаварийные мероприятия и противопожарная защита	37
	12.1 Противопожарные мероприятия.....	37
	12.1.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта технического перевооружения.....	37

12.1.2	Описание и обоснование проектных решений по противопожарному водоснабжению	39
12.1.3	Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	40
12.1.4	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта технического перевооружения	41
12.2	Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований промышленной безопасности	48
12.2.1	Характеристика обогатительной фабрики как опасного производственного объекта	48
12.2.2	Мероприятия по пылегазовому режиму	49
12.2.3	Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам	50
12.2.4	Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к технологическим трубопроводам	51
12.2.5	Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к конвейерам.....	52
12.2.6	Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к зданиям и сооружениям	53
13	Заверение проектной организации	57
Приложение А	(обязательное) Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования	58
Приложение Б	(обязательное) Копия задания на проектирование	60
Приложение В	(обязательное) Копия градостроительного плана земельного участка РФ 27 4 05 1 06 2022 0037	85
Приложение Г	(обязательное) Копия свидетельства о регистрации ОПО А71-00682.....	97
Приложение Д	(обязательное) Копия лицензии на пользование недрами участка «Правобережный».....	98
Приложение Е	(обязательное) Копия лицензии на пользование недрами участка «Северо-Западный Ургал»	99

Приложение Ж (обязательное) Копия заключения по определению склонности к самовозгоранию и инкубационного периода самовозгорания отходов углеобогащения в условиях ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь»	100
Приложение И (рекомендуемое) Копия протокола испытаний угольной пыли и пылевзрывозащиты	101
Приложение К (рекомендуемое) Копия приказа №24-од/7рг о установлении категоричности шахт «Ургал» и «Северная»	102
Приложение Л (рекомендуемое) Копия протокола ЦКР (лицензия №1).....	103
Приложение М (рекомендуемое) Копия протокола ЦКР (лицензия №2).....	109
Приложение Н (рекомендуемое) Копия протокола №750 ГКЗ Роснедра по подсчету запасов участка «Правобережный»	117
Приложение П (рекомендуемое) Копия протокола № 5759 заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твёрдых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию по подсчету запасов участка недр «Северо-Западный Ургал».....	136
Приложение Р (рекомендуемое) Копия протокола ЦКР-ТПИ Роснедр № 138/22-сти от 26.07.2022 г.	137
Ссылочные документы и библиография.....	145

1 Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации

Проектная документация «Реконструкция обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части строительства отделения флотации» разработана ООО «ПроТех Инжиниринг» на основании решения застройщика и договора № УРГАЛ-21/475У от 20.01.2021 г. к заданию на проектирование, утвержденными генеральным директором АО «Ургалуголь» (приложение Б).

ООО «ПроТех Инжиниринг» является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации», о чем свидетельствует выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования (приложение А).

Заказчик проектной документации – АО «Ургалуголь».

671353, Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район,
р. п. Чегдомын, ул. Магистральная, д. 2.

ОГРН: 1022700732504.

ИНН: 2710001186.

КПП: 271001001.

Проектная документация выполнена в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

В качестве исходных данных и условий для подготовки проектной документации «Реконструкция ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части строительства отделения флотации» приняты:

- 1) задание на проектирование объекта (приложение Б);
- 2) отчетная документация по результатам инженерных изысканий, выполненных ООО «ПроТех Инжиниринг» в 2023 году:
 - технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (6705-С.67050009-8000369719-ИИ-01-ИГДИ);
 - технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (6705-С.67050009-8000369719-ИИ-01-ИГИ);
 - технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (6705-С.67050009-8000369719-ИИ-01-ИГМИ);
 - технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (6705-С.67050009-8000369719-ИИ-01-ИЭИ);
- 3) Копия градостроительного плана земельного участка РФ 27:4:05:1:06:2022:0037 (приложение В);
- 4) Копия свидетельства о регистрации ОПО А71-00682 (приложение Г);
- 5) Копия лицензии на пользование недрами участка «Правобережный» (приложение Д);
- 6) Копия лицензии на пользование недрами участка «Северо-Западный Ургал» (приложение Е);
- 7) Копия протокола испытаний угольной пыли и пылевзрывозащиты (приложение К);
- 8) Копия приказа №24-од/7рг о установлении категорийности шахт «Ургал» и «Северная» (приложение К);
- 9) Копия протокола ЦКР (лицензия №1) (приложение Л);
- 10) Копия протокола ЦКР (лицензия №2) (приложение М);
- 11) Копия протокола №750 ГКЗ Роснедра по подсчету запасов участка «Правобережный» (приложение Н);

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	7
------	---------------------------------	---

- 12) Копия протокола №5759 заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твёрдых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию по подсчету запасов участка недр «Северо-Западный Ургал»(приложение П);
- 13) Копия протокола ЦКР-ТПИ Роснедр № 138/22-сти от 26.07.2022 г (приложение Р).

3 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Обогатительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь» предназначена для переработки рядовых углей марки «Г» с целью получения товарной продукции, отвечающей требованиям предприятий энергетического комплекса зарубежного и внутреннего рынка.

Концентрат обогатительной фабрики отгружается на экспорт предприятиям энергетического комплекса Азиатско-Тихоокеанского региона. Промежуточный продукт обогащения поставляется на внутренний рынок в качестве энергетического топлива для слоевого и пылевидного сжигания.

Режим работы и производственная мощность действующей обогатительной фабрики согласно проектной документации:

- количество рабочих дней в году – 300;
- количество смен в сутки – 3 по 8 часов;
- число машинных часов в сутки – 20;
- число машинных часов в год – 7000;
- производительность часовая по исходному углю – 1000 т/ч;
- производительность годовая по исходному углю – 7000 тыс. т/г;
- производительность часовая по исходному углю проектируемой дополнительной линии углеприема и углеподготовки – 1400 т/ч (с учетом перспективы развития фабрики);
- режим работы погрузочного комплекса соответствует режиму работы железнодорожного транспорта – 365 дней в году, 24 часа в сутки.

Сырьевая база обогатительной фабрики «Чегдомын» представлена в таблице 3.1. Результаты технического анализа проб рядового угля представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.1. - Сырьевая база обогатительной фабрики «Чегдомын»

Предприятие, пласт	Марка угля	Долевое участие в шихте	Качественная характеристика угля			
			Зольность, A^d , %	Влага рабочая, W^r , %	Содержание гигроскоп. влаги, $W^{гг}$, %	Сера, %
Разрез «Правобережный»						
Пласт В5	Г	18	28,5	11,0	2,46	0,27
Пласт В6	Г	6	43,5	9,1	2,65	0,20
Пласт В11	Г	18	41,9	7,3	2,0	0,20
Пласт В12	Г	18	30,5	7,1	1,84	0,26
Шахта «Северная»						
Пласт В26	Г	40	33,1	6,9	2,49	0,37

Таблица 3.2 - Результаты технического анализа проб рядового угля

Базовое состояние	Влага, %	Зольность, %	Выход летучих веществ, %	Общая сера, %	Высшая теплота сгорания, ккал/кг	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
Пласт В-5						
Рабочее	11,0	25,4	25,0	0,24	5228	4974
Воздушно-сухое	2,0	-	-	-	-	-
Сухое	-	28,5	28,2	0,27	5874	-
Сухое беззольное	-	-	39,4	-	8215	-
Пласт В-6						
Рабочее	9,1	39,5	21,3	0,18	4136	-
Воздушно-сухое	2,4	-	-	-	-	-
Сухое	-	43,5	23,4	0,20	4551	-
Сухое беззольное	-	-	41,5	-	8054	-

Базовое состояние	Влага, %	Зольность, %	Выход летучих веществ, %	Общая сера, %	Высшая теплота сгорания, ккал/кг	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
Пласт В-11						
Рабочее	7,1	28,3	27,1	0,24	5227	4993
Воздушно-сухое	1,6	-	-	-	-	-
Сухое	-	30,5	29,2	0,26	5626	5374
Сухое беззольное	-	-	42,0	-	8096	7733
Пласт-В12						
Рабочее	7,3	38,9	22,7	0,19	4302	4099
Воздушно-сухое	1,7	-	-	-	-	-
Сухое	-	42,0	24,5	0,20	4641	4422
Сухое беззольное	-	-	42,3	-	8002	7624
Пласт В26						
Рабочее	6,9	30,8	27,4	0,34	5006	4781
Воздушно-сухое	2,2	-	-	-	-	-
Сухое	-	33,1	29,5	0,31	5377	-
Сухое беззольное	-	-	44,0	-	8037	-

Результаты анализа физических свойств углей представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. - Результаты анализа физических свойств углей

Показатели	Условное обозначение	Значение показателей				
		В-5	В-6	В-11	В-12	В-26
Максимальная влагоемкость, %	W_{\max}	3,70	4,0	3,6	3,2	4,0
Действительная плотность, г/см ³	d_r^d	1,51	1,69	1,65	1,54	1,56
Гигроскопическая влага, %	$W^{\text{гп}}$	2,46	2,65	2,0	1,84	2,49

Результаты анализа элементного состава углей представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4. - Результаты анализа элементного состава углей

Элементы	Условное обозначение	Сухое беззольное состояние				
		В-5	В-6	В-11	В-12	В-26
Углерод, %	C_t^{daf}	84,60	84,7	83,5	83,1	83,9
Водород, %	H_t^{daf}	5,70	5,7	5,68	5,88	5,7
Азот, %	N^{daf}	1,06	1,02	2,88	1,21	1,14
Кислород, %	O_d^{daf}	8,32	8,4	7,6	9,5	8,9

Для расчета ожидаемых качественно-количественных показателей обогащения и обоснования технологической схемы в качестве исходных данных приняты результаты исследований проб рядовых углей, поступающих:

- с разреза «Правобережный»:
 - пласт В₅ - зольностью 28,5 %;
 - пласт В₆ - зольность 43,5 %;
 - пласта В₁₁ - зольностью 42,0 %;
 - пласта В₁₂ - зольностью 30,5 %;
- с шахты «Северная»:
 - пласт В₂₆ - зольностью 33,1 %.

Исследования показали, что преобладающим микрокомпонентом в угле является витринит, его содержание по пластам колеблется в пределах от 54 % до 81 %. Сумма отошающих компонентов, ΣOK – 3,0-9,0 %, показатель отражения витринита, R_0 изменяется от 0,70 % до 0,79 %.

Основными вмещающими породами в углях всех пластов являются глинистое вещество, пирит, карбонаты, кварциты. В соответствии с петрографической характеристикой углей минеральные примеси в углях представлены, в основном, глинистым веществом, содержание его колеблется от 14,1 % до 26 %.

По элементному составу уголь характеризуется относительно высоким содержанием углерода – 83,5-84,7 %, содержание водорода составляет – от 5,68 % до 5,7 %.

Исследования крепости угля и пород показали, что уголь средней крепости, коэффициент крепости $F = 0,75-1,08$; вмещающие породы мягкие $F = 1,18-2,87$.

Результаты исследований размокаемости породы исследованных пластов показали, что вмещающие породы пласта В-5 - размокаемые, порядка 14,1 % породы переходит в тонкодисперсное состояние. Породы пластов В-6, В-11 и В-12 – легко размокаемые, от 20,2 % до 26,59 % породы переходит в тонкодисперсное состояние,

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	12
------	---------------------------------	----

породы пласта В-26 трудно размокаемые, порядка 4,60 % породы переходит в тонкодисперсное состояние.

Товарной продукцией обогатительной фабрики является:

угольный концентрат марки Г класса 0-50 мм, предназначенный для энергетических целей со 100 % экспортной поставкой;

промпродукт класса 2-50 мм, предназначенный для поставки на внутренний рынок.

4 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)

Проектная мощность обогатительной фабрики «Чегдомын» составит 9000 тыс. т/год по исходному рядовому углю. Технологическая схема ОФ предусматривает получение концентрата класса 0-50 мм. Глубина обогащения составляет 0 мм.

Режим работы обогатительной фабрики в соответствии с заданием на проектирование составит:

число дней работы в году - 365;

число смен в сутки - 2 (по 12 часов);

число машинных часов работы в год - 7000;

число машинных часов в сутки - от 24 до 18 часов (в зависимости от графика ППР).

В рамках разработки документации рассматривается реконструкция зданий:

галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт (8);

галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт (9).

А также строительство новых сооружений:

флотационное отделение (56);

галерея флотоконцентрата № 1 (62);

пункт перегрузки флотоконцентрата № 1 (63);

галерея флотоконцентрата № 2 (64);

пункт перегрузки флотоконцентрата № 2 (66);

оперативный склад хранения реагентов (68).

Объемно-планировочные решения зданий приняты исходя из требований технологии и с учетом функционального зонирования пространства основного помещения. Специальные противопожарные мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности предусмотрены всеми инженерными разделами проекта. Для обеспечения огнестойкости сооружений проектом предусмотрены несущие и ограждающие конструкции, выполненные из несгораемых материалов.

Проектируемые сооружения полностью соответствуют заявленным требованиям. Параметры проектируемых сооружений (габаритные размеры, высота, мощность и др.) не превышают величин, определенных технологическим заданием на проектирование.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	14
------	---------------------------------	----

За время эксплуатации функциональное назначение реконструируемых зданий не изменилось. Технологические условия проектирования:

категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 – В [1.17];

класс функциональной пожарной опасности согласно ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [1.33], – Ф5.1;

степень огнестойкости согласно ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»[1.33], – II;

класс конструктивной пожарной опасности здания согласно ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [1.33], – С0;

уровень ответственности здания согласно ГОСТ 27751-2014 [1.36] – повышенный;

коэффициент надежности по ответственности согласно ГОСТ 27751-2014 [1.36]– 1,1.

Галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт (8) и галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт (9)

Галереи представляют собой наклонное, протяжённое, прямоугольное сооружение. Высота до низа ограждающих конструкций переменная. Угол наклона конструкций галереи различный. В галерее располагается ленточных конвейер.

Основанием галереи являются железобетонные плиты, с утеплителем из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012 [1.37], толщиной 100 мм, с защитным слоем из армированной стяжки из бетона В 30- 40 мм.

Наружными ограждающими конструкциями являются стеновые трёхслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем по ГОСТ 32603-2012 [1.38] толщиной 150 мм. Раскладка стеновых сэндвич-панелей вертикальная.

Кровля двухскатная совмещенная с уклоном 10,0 %, поэлементной сборки. Верхний и нижний слой профилированный лист. В качестве теплоизоляции кровли применены минераловатные теплоизоляционные плиты, толщиной 200 мм по пароизоляционному слою. Доступ на кровлю здания осуществляется по металлической наружной лестнице. Водосток организованный.

В наклонной части галереи по обеим сторонам от конвейеров располагаются ходовые трапы шириной 0,7 м. Через конвейер предусмотрены переходные мостики.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	15
------	---------------------------------	----

Конструкция каркаса галереи представляет собой шарнирно опертую пространственную ферму. В верхнем уровне ферма опирается на пространственную неподвижную опору, в нижнем уровне – на фундамент.

Пространственная ферма состоит из соединенных между собой, с помощью балок и связей, двух плоских несущих ферм. В плоскости опорных конструкций пространственной фермы расположены жесткие рамы. Все остальные узлы конструкции шарнирные.

Несущие фермы выполнены из прокатных стальных горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93 [1.39]. Шаг решетки фермы составляет 3000 мм.

Пространственная жесткость и общая устойчивость галереи обеспечивается за счет совместной работы связей и раскосов в пространственной ферме, а также опирания конструкции на пространственную неподвижную опору.

Флотационное отделение (56)

Флотационное отделение представляет собой одноэтажное прямоугольное сооружение каркасного типа, с размерами в плане (в осях) 78,0×59,7 м.

Здание отапливаемое, температура внутри составляет от плюс 17 °С.

Конструкция представляет собой рамно-связевой металлический каркас. Здание одноэтажное, с площадками для размещения и обслуживания технологического оборудования на разных уровнях.

Наружными ограждающими конструкциями являются стеновые трёхслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем по ГОСТ 32603-2012 [1.38], толщиной 150 мм. Цоколь – монолитный железобетон толщиной 250 мм, утеплителем из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012 [1.37], толщиной 100 мм и облицовкой профилированным листом по металлическому каркасу.

Кровля здания двухскатная совмещенная поэлементной сборки. Верхний слой – профилированный лист Н60-845-0,9. Нижний слой – профилированный лист Н60-845-0,9. В качестве теплоизоляции кровли применены минераловатные теплоизоляционные плиты, толщиной 200 мм по пароизоляционному слою. Доступ на кровлю осуществляется по двум металлическим наружным лестницам.

Здание решено в стальном рамно-связевом каркасе. Шаг колонн по наружному ряду – 6 м.

Ригель покрытия здания выполнен в виде сварной балки с шарнирным опиранием на колонны каркаса.

Колонны продольных рядов – подкрановые части двухветвевые, надкрановые части двутаврового сечения. Конструкции ветвей колонн и их база принята с учетом материалов типовой серии 1.424.3-7, вып. 1.

Подкрановые балки – стальные, принимаются по материалам типовой серии 1.426.2-7, выпуск 3. Тормозные балки состоят из швеллеров с приваренным к ним и подкрановым балкам стальным листом (выпуск 3).

Конструкция сварных балок покрытия принята с уклоном верхнего пояса 10,0 % для обеспечения стока воды и параллельного нижнего пояса балки.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается вертикальными связями по каждому ряду колонн в продольном направлении и рамной заделкой колонн в фундаментах в поперечном направлении. Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных связей по поясам балок, выполненным по аналогии материалом серии 1.460.2-10/88, выпуск 2.

Колонны торцевого фахверка – двухветвевые из прокатных швеллеров с решёткой, между собой в поперечном направлении объединены распорками и системой связей для обеспечения устойчивости.

Этажерки под технологическое оборудование внутри «оболочки» основного каркаса выполнены отдельно стоящие, без передачи усилий на основной каркас.

Этажерки решены по рамно-связевой системе. Крепление колонн к фундаментам жёсткое, сопряжение ригелей каркаса с колоннами жёсткое. Рамы выполнены вдоль цифровых осей, вдоль буквенных осей выполняется система связей.

Этажерки разделены на отдельные антисейсмические блоки согласно выполненному расчёту.

Все площадки соединены между собой ходовыми мостиками, трапами и лестницами выполненным по типу серии 1.450.3-7.94.

Основанием здания является монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм, с устройством монолитных тумб по колонны каркаса и этажерок.

Для сбора воды в здании главного корпуса предусмотрено приямков. Полы выполнены с уклоном к приямкам. Приямки перекрыты съёмными щитами.

Галереи (поз. 62, 64, 67)

Галереи представляют собой наклонное, протяжённое, прямоугольное сооружение. Высота до низа ограждающих конструкций переменная. Угол наклона конструкций галерей различный. В галереях располагается ленточных конвейер.

Основанием галереи являются железобетонные плиты, с утеплителем из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012 [1.37], толщиной 100 мм, с защитным слоем из армированной стяжки из бетона В 30-40 мм.

Наружными ограждающими конструкциями являются стеновые трёхслойные сэндвич-панели с минераловатным утеплителем по ГОСТ 32603-2012 [1.38] толщиной 150 мм. Раскладка стеновых сэндвич-панелей вертикальная.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	17
------	---------------------------------	----

Кровля двухскатная совмещенная с уклоном 10,0 %, поэлементной сборки. Верхний и нижний слой профилированный лист. В качестве теплоизоляции кровли применены минераловатные теплоизоляционные плиты, толщиной 200 мм по пароизоляционному слою. Доступ на кровлю здания осуществляется по металлической наружной лестнице. Водосток организованный.

В наклонной части галереи по обеим сторонам от конвейеров располагаются ходовые трапы шириной 0,7 м. Через конвейер предусмотрены переходные мостики.

Конструкция каркаса галереи представляет собой шарнирно опертую пространственную ферму. В верхнем уровне ферма опирается на пространственную неподвижную опору, в нижнем уровне – на фундамент.

Пространственная ферма состоит из соединенных между собой, с помощью балок и связей, двух плоских несущих ферм. В плоскости опорных конструкций пространственной фермы расположены жесткие рамы. Все остальные узлы конструкции шарнирные.

Несущие фермы выполнены из прокатных стальных горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93 [1.39]. Шаг решетки фермы составляет 3000 мм.

Пространственная жесткость и общая устойчивость галереи обеспечивается за счет совместной работы связей и раскосов в пространственной ферме, а также опирания конструкции на пространственную неподвижную опору.

Пункты перегрузки флотоконцентрата № 1, № 2 (63, 66)

Здания перегрузок представляют собой прямоугольные в плане. Основной каркас – однопролетный.

Стальной каркас здания перегрузки выполнен по рамно-связевой схеме.

Колонны выполнены двухветвевыми из стальных горячекатаных двутавров по ГОСТ Р 57837-2017 [1.40].

Балки покрытия сварные переменного сечения из полосовой стали с шарнирным опиранием на колонны каркаса.

Распорки, связи – двухветвевые из спаренных швеллеров по ГОСТ 8240-97 [1.41].

Прогоны покрытия выполнены из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97 [1.41].

Все сопряжения балок и связей с колоннами выполнены шарнирно.

Под конвейерные галереи в здании запроектированы наклонные площадки, стоящие на опорах из двух колонн, соединенных между собой вертикальными связями. Колонны крепятся к фундаментной плите основания шарнирно, устойчивость наклон-

ных площадок в продольном направлении обеспечивается раскреплением их на этажерки и на фундаментную плиту, в поперечном – за счет вертикальных связей между колоннами опор.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается собственной жесткостью конструкций, системой горизонтальных и вертикальных связей, а также жестким сопряжением колонн с фундаментами.

Склад оперативного хранения фотореагентов (68)

Здание склада оперативного хранения отдельностоящее и предназначено для временного хранения и дозированной подачи флотореагентов.

Здание склада оперативного хранения представляет собой одноэтажное прямоугольное здание каркасного типа без подвала и техподполья, с размерами в плане (в осях) 16,50×10,00 м. Высота здания до низа несущих конструкций составляет 6,20 м. Высота здания до конька составляет 8,00 м.

В здании склада на отметке 0,000 располагаются следующие помещения: помещение склада оперативного хранения флотационных реагентов, венткамера, электрощитовая. Производственные помещения отделены друг от друга перегородками, выполненными из трёхслойных стеновых сэндвич-панелей по ГОСТ 32603- 2021, толщиной 120 мм.

Здание склада отапливаемое, внутренняя температура воздуха составляет плюс 5 °С.

5 Сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

Товарной продукцией является угольный концентрат марки Г, крупностью 0-50 мм и промпродукт крупностью 0-50 мм. Качественные характеристики выпускаемой продукции соответствуют заданию на проектирование, составленному на основании заключения контракта с потребителями.

Требования к качеству товарной продукции представлены в таблице 5.1. Основным качественным показателем является теплота сгорания.

Таблица 5.1. - Требования к качеству товарной продукции марки Г

Показатели	Концентрат класс 0-50 мм	Промпродукт класс 0-50 мм
Зольность, %	определяется расчетами	33,2
Влага общая, % (ГОСТ 11014-2001)	11,0	7,0
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, ккал/кг	5800	4800

Настоящей проектной документацией извлечение металлов, ценных минералов в готовую продукцию и распределение их по продуктам обогащения не предусматривается.

Балансы продуктов обогащения проектной технологической схемы, при переработке угля марки Г по пластам в шихте в соответствии с долевым участием представлены в таблице 5.2.

При переработке углей в шихте зольностью 38,45 % выход концентрата составляет 49,55 % зольностью 16,19 % и влажностью 10,19 %. Расчетная низшая теплота сгорания концентрата составляет 5805 ккал/кг. Выход промпродукта составляет 12,83 % зольностью 33,95 %, расчетная низшая теплота сгорания промпродукта составляет 4808 ккал/кг. Выход отходов составляет 37,62 % зольностью 69,30 %.

Удельные расходы воды на технологические операции в схеме приняты по нормам ВНТП 3-92.

Таблица 5.2. - Баланс продуктов обогащения

Продукты обогащения	γ , %	A^d , %	$Q_{в-сух}$, т/ч	$Q_{вл}$, т/ч	$Q_{в-сух}$, тыс. т/год	$Q_{вл}$, тыс. т/год	W_{ex} , %	W , %	$Q_{г}$, ккал/кг
Концентрат ТС ГЦ 2-50 мм	27,36	16,65	257,44	272,42	1544,64	1634,54	5,50	7,37	-
Концентрат СС 0,2-2 мм	14,03	15,57	131,98	142,37	791,88	854,24	7,30	9,13	-
Концентрат флотации 0-0,2 мм	4,75	27,84	44,66	44,66	267,93	267,93	15,50	17,17	-
Итого концентрата	46,13	17,47	434,08	459,45	2604,46	2756,72	7,08	8,91	5806,83
Промпродукт ТС ГЦ 2-50 мм	14,84	33,95	139,62	145,43	837,71	872,61	4,00	5,90	-
Итого промпродукта	14,84	33,95	139,62	145,43	837,71	872,61	4,00	5,90	4810,01
Отходы СКВП 13-200 мм	13,25	78,07	124,67	129,19	748,02	775,15	3,50	5,41	-
Отходы ТС ГЦ 2-50 мм	11,99	66,47	112,85	122,66	677,08	735,96	8,00	9,82	-
Отходы СС 0,2-2 мм	4,80	64,45	45,18	61,89	271,06	371,32	27,00	28,44	-
Итого отходов 0,2-200 мм	30,04	71,26	282,69	313,74	1696,17	1882,43	9,05	10,85	-
Кек 0-0,2 мм	8,99	43,84	84,61	141,02	507,67	846,12	40,00	41,19	-
Итого отходов	39,03	64,94	367,31	454,76	2203,84	2728,55	18,65	20,26	-
Всего	100,00	38,45	941,00	1059,65	5646,00	6357,87	-	-	-
Поступает на ОФ	100,00	38,45	941,00	1000,00	5646,00	6000,00	-	-	-

Качество оборотной воды (ОВ-2) для технического водоснабжения и осветленной воды, используемой для мокрой уборки производственных помещений, должно соответствовать санитарным требованиям (п. 7.4 СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» [1.5], п. 4.1 МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий» [1.6]) и иметь критерии, изложенные в таблице 5.3.

Таблица 5.3. - Критерии для открытых систем технического водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	Допустимые уровни
Запах	Баллы	2
Окраска	В столбике воды, см	10
Взвешенные вещества	Мг/л	3,0
БПК ₅	мгО ₂ /л	3,0
ХПК	мгО ₂ /л	30,0
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	20
Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	10
Колифаги	Число бляшкообразующих ед. (БОЭ) в 100 мл	10

Восстановленная вода не оказывает общетоксического, кожно-резорбтивного действия, если по общим показателям органического загрязнения (БПК, ХПК) соответствует допустимым нормам.

Водоснабжение

На ОФ «Чегдомын» предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-бытовая В1;
- производственно-противопожарная В3;
- автоматического пожаротушения В21;
- оборотного водоснабжения ОВ2.

Источниками хозяйственно-бытового и производственно-противопожарного водоснабжения ОФ являются существующие водозаборные скважины. Перед подачей воды на промплощадку ОФ, вода проходит водоподготовку.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения вновь проектируемых объектов является привозная вода.

Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 [1.42] по бактериологическим и санитарно-гигиеническим показателям, гигиеническим требованиям.

Вода для противопожарных и производственных нужд соответствует требованиям МУ 2.1.5.1183-03 [1.6] для открытых систем водоснабжения.

Для хранения воды на хозяйственно-бытовые нужды в хозяйственно-противопожарной насосной предусмотрены две емкости по 3 м³. Подача воды потребителям осуществляется насосной установкой Hydro Multi-E 2 CRE 1-7 (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 2 м³/ч, напором 25 м. По площадке предусмотрен хозяйственно-бытовой водопровод из стальных труб диаметром 50 мм. Водопровод проложен надземно, в теплоизоляции, с тепловым спутником.

Горячее водоснабжение предусматривается от накопительных электроводонагревателей.

Хранение противопожарного запаса воды и воды для восполнения потерь ОФ, предусмотрено в двух существующих резервуарах емкостью 1000 м³ каждый.

Рядом с резервуарами, в насосной станции предусмотрено три группы насосов:

марки Д 160-112 (2 раб., 1 рез.), суммарной производительностью 370 м³/ч, напором 105 м для внутреннего и наружного пожаротушения;

марки НК 125-315/277 (1 раб., 1 рез.), производительностью 408 м³/ч, напором 95 м для автоматического пожаротушения;

марки КМ (1 раб., 1 рез.), производительностью 100 м³/ч, напором 30 м для подпитки потерь обратного цикла.

Для поддержания давления в сети автоматического пожаротушения, в насосной предусмотрен насос-жокей марки CR3-6 и мембранный бак емкостью 100 л.

Наружная прогизводственно-противопожарная сеть предусмотрена из стальных труб диаметром 200 мм. Наружная сеть автоматического пожаротушения предусмотрена из стальных труб диаметром 250 мм.

Сети по промплощадке ОФ положены надземно, на опорах, в теплоизоляции с тепловым спутником. На сети противопожарного водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов Дорошевского.

Пожарные гидранты на сети располагаются через 150-200 м из условия тушения любого здания от одного гидранта при расходе воды на пожаротушении 10 л/с, от двух гидрантов при расходе воды на пожаротушения 15 л/с и более. Пожарные гидранты устанавливаются вдоль дорог с твердым покрытием на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от фундаментов зданий.

В характерных точках на сети предусмотрена запорная арматура, воздухоотводчики, задвижки для опорожнения сети.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	23
------	---------------------------------	----

Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов диаметром условного прохода 50-65 мм. Пожарные краны размещаются в шкафах и комплектуются рукавами длиной 20 м и пожарными стволами с диаметром насадка 16-19 мм.

В местах примыкания конвейерных галерей к зданиям предусматриваются противопожарные водяные завесы.

Для зданий категории производства Б, В с площадью, превышающей 300 м², предусматривается защита автоматическими спринклерными установками пожаротушения.

Подача подпиточной воды (восполнение потерь) предусматривается в зумпф чистой воды емкостью 100 м³ в здании ФПО, по существующему стальному трубопроводу диаметром 100 мм.

Подача оборотной воды на гидросмыв, гидроуборку и обеспыливание предусмотрена из зумпфа оборотной воды емкостью 300 м³ в здании ФПО.

Прокладка сетей оборотного водоснабжения от здания ФПО по зданиям конструктивно связанным между собой галереями, предусмотрена через внутреннее пространство галерей, к отдельно стоящим зданиям - по наружным эстакадам. Внутренние сети выполнены из стальных труб диаметром 25-100 мм. Наружные сети оборотного водоснабжения из стальных труб диаметром 80-100 мм проложены на опорах, в теплоизоляции с теплоспутником.

Гидроуборка помещений предусматривается из внутренних поливочных кранов диаметром 25 мм. Поливочные краны устанавливаются на высоте 1,25 м от уровня пола и комплектуются резиновыми шлангами длиной 20 м.

Канализация

На ОФ «Чегдомын» предусмотрены следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3;
- ливневая канализация К2.

Бытовые сточные воды от зданий самотеком отводятся в колодцы-выгребы, расположенные вблизи зданий. Из колодцев-выгребов стоки откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на существующие очистные сооружения.

Выпуски бытовой канализации из зданий выполнены из раструбных полимерных гофрированных труб для самотечной канализации диаметром 110-160 мм по ГОСТ 54475-2011 [1.43]. Выгребы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 [1.45].

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены из раструбных полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013 [1.26].

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	24
------	---------------------------------	----

Производственная канализация предусмотрена для отведения стоков от гидросмыва просыпей с конвейеров, смывных вод после гидроуборки помещений.

Производственные сточные воды с площадок по самотечным трубопроводам опускаются на отметку 0,000 и далее уклоном полов отводятся в зумпфы производственной канализации. Из зумпфов стоки насосами подаются на осветление в здание ФПО и затем вновь направляются в оборотный цикл водоснабжения ОФ.

По зданиям и сооружениям, связанным с ФПО галереями, производственные стоки перекачиваются по внутренним напорным трубопроводам, от отдельно стоящих зданий по наружным. Наружные напорные сети производственной канализации выполнены из стальных труб диаметром 80-150 мм по ГОСТ 10704-91 [1.27], проложены на высоких опорах с тепловым спутником.

Ливневые и талые стоки собираются с территории планировочных плоскостей промплощадки ОФ с помощью сооружений ливневой канализации (лотков и трубопроводов) в дождеприемные колодцы и далее поступают в аккумулирующие резервуары. Из аккумулирующих резервуаров часть стоков перекачиваются с помощью КНС по напорному трубопроводу на очистные сооружения ливневых и талых вод. Где позволяет рельеф, стоки отводятся на очистку самотеком по водоотводным канавам.

Далее очищенные стоки по самотечному трубопроводу диаметром 400 мм поступают на сброс в р. Большие Сатанки.

Отопление

Источником теплоснабжения является существующая. Тепловая сеть проектируется от точки врезки в существующий трубопровод с установкой запорной и дренажной арматуры. Трубопроводы тепловой сети прокладываются совместно с трубопроводами ВК на эстакаде.

Тепловой изоляцией наружных трубопроводов являются цилиндры навивные Rokwool 100 толщиной 60 мм с покровным слоем из стали оцинкованной толщиной 0,8 мм.

Для проектирования систем отопления и вентиляции параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [1.44] по п. Софийский Прииск (Хабаровский край). Температура внутреннего воздуха принята на основании технологического задания и требований, соответствующих нормативных документов: для производственных помещений плюс 18 °С, пункта перегрузки флотоконцентрата № 1 и пункта перегрузки флотоконцентрата №2 плюс 12 °С, для электрощитовой и теплового узла +10 °С, отделение флотации плюс 20 °С, компрессорной и ресиверной плюс 16 °С.

Теплоснабжение здания отделения флотации предусмотрено от теплового узла № 1, расположенного в корпусе на отметке 0,000. Установлены теплообменные

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	25
------	---------------------------------	----

аппараты для систем отопления, вентиляции и тепловых завес. Параметры теплоносителя независимых контуров $T_1=90$ °С, $T_2=65$ °С. Теплоснабжение галерей № 1 и № 1, пунктов перегрузки осуществляется от теплового узла № 2 в пункте перегрузке № 1 (поз. 63)..

Электроснабжение

Раздел электроснабжения выполнен в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правилами безопасности при обогащении и брикетировании углей (сланцев)», «Инструкцией по проектированию электроустановок угольных шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик».

Для электроснабжения проектируемых зданий предусматривается установка комплектной двухтрансформаторной подстанции 2КТПН-6300 6/0,4 кВ КТП модульная, полной заводской готовности производства ООО «СЭЦ». Трансформаторы сухие мощностью 6300 кВА каждый. Количество секций – четыре (две по две), соединенных с трансформаторами шинопроводом. Коэффициент загрузки каждого трансформатора принят 0,5. В аварийном режиме предельное значение коэффициента допустимой перегрузки трансформаторов не превышает 1,2. Электроснабжение КТП выполняется от ПС «Фабрика» двумя взаимно резервирующими кабельными линиями, проложенными по существующей кабельной эстакаде.

Схема электроснабжения на проектируемых и реконструируемых объектах принята радиальная - отдельные мощные электроприемники получают питание непосредственно от подстанции, а группы менее мощных и близко расположенных друг к другу электроприемников – через распределительные пункты и щитки, установленные как можно ближе к геометрическому центру нагрузки. Фидеры низкого напряжения присоединяются на подстанциях к главным распределительным щитам через автоматические выключатели. Основное технологическое оборудование обогатительной фабрики относится к электроприемникам третьей категории надежности электроснабжения, но выполняется по двум вводам от двухтрансформаторной подстанций с устройством автоматического ввода резерва на стороне 0,4 кВ. все механизмы дымоудаления и пожаротушения проектируемых и реконструируемых объектов относятся к электроприемникам первой категории надежности электроснабжения. Для обеспечения I категории надежности электроснабжения предусматривается устройство АВР в главных распределительных. Перерыв в электроснабжении допускается на время автоматического переключения. Для сохранения работоспособности в условиях пожара кабельные линии до электроприемников противопожарной защиты выполнены огнестойкими кабелями с маркировкой FRLS.

Проектом предусматривается заземление и молниезащита зданий и сооружений. Для защиты персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напря-

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	26
------	---------------------------------	----

жением, но которые могут в случае повреждения изоляции оказаться под напряжением, заземлены путем металлического соединения с заземляющим устройством. Молниезащита выполнена согласно «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87 [1.28]. Для зданий и сооружений II и III категорий молниеприемником являются металлоконструкции кровли – фермы и балки. В качестве токоотводов используются металлические колонны зданий, соединенные стальной оцинкованной полосой с комбинированным искусственным заземлителем таким образом, чтобы среднее расстояние между токоотводами было не более 25 м по периметру зданий.

Все здания технологического комплекса присоединяются к внешнему контуру заземления (соединение – болтовое). Наружное заземляющее устройство выполнено из вертикальных (уголок стальной оцинкованный 50х50х5 мм длиной 3 м) и горизонтальных (полоса стальная оцинкованная 4х40 мм) заземлителей. Толщина цинкового покрытия – не менее 63 мкм. Горизонтальный заземлитель проложен на глубине 0,7 м от уровня планировочной отметки земли. Места входа токоотводов в грунт защищены антикоррозионной лентой.

Проектом предусмотрено заземление КТП. Заземляющее устройство выполнено по периметру зданий и состоит из вертикальных заземлителей (сталь угловая оцинкованная 50х50х5 длиной 3 м), соединенных стальной оцинкованной полосой 4х40, уложенной в земле на глубине 0,7 м.

В электропомещениях и в помещениях со взрывоопасными зонами дополнительно выполнен внутренний контур заземления. Внутри помещений прокладывается замкнутый контур – стальная полоса 4х40 мм. Внутренний контур заземления соединен с металлическими конструкциями зданий. Выполнено заземление подкрановых путей путем соединения их с контуром заземления при помощи заземляющих перемычек. Рельсы кранового пути надежно соединены на стыках одна с другой для создания непрерывной электрической цепи. Силовой ящик присоединяется к заземляющему устройству стальной оцинкованной полосой 4х40 мм. Электрооборудование, стальные водопроводные трубы присоединены к магистрали заземления при помощи заземляющих перемычек. Рамы ворот и дверей присоединены к внутреннему заземляющему контуру. Внутренний контур заземления и ГЗШ соединены с заземляющим устройством стальной оцинкованной полосой 4х40 мм.

Заземление выполняется согласно ПУЭ-7 (глава 1.7) [1.18] и в соответствии с СП 76.13330.2016 [1.19].

Сопrotивление заземляющих устройств на трансформаторных подстанциях не должно превышать 4 Ом, для заземлителей устройств молниезащиты - 20 Ом.

Система заземления нейтрали в соответствии с ПУЭ-7 [1.18] принята TN-C-S. На вводе электроэнергии в здания выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения РЕ-проводников питающих кабелей, с главными заземляющими

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	27
------	---------------------------------	----

шинами распределительных шкафов, заземляющих проводников электроустановок, присоединенных к внешнему заземлителю, металлических частей строительных конструкций, систем отопления, вентиляции.

Для дополнительной защиты от прямого и косвенного прикосновения в сетях штепсельных розеток зданий устанавливаются устройства защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

В зданиях применяются кабели марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, КВВГнг(А)-LS, КВВГнг(А)-FRLS. Распределительные и групповые сети к электроприемникам систем противопожарной защиты, а также к электроприемникам, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, выполнены огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS и КВВГнг(А)-FRLS с медными жилами, не распространяющим горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением в том числе бронированные.

При параллельной прокладке расстояние в свету между кабелями и трубопроводами – не менее 1 м. При пересечении кабельными линиями других кабелей и трубопроводов они разделяются слоем земли не менее 0,5 м. Расстояние от кабелей до трубопроводов принято не менее 0,5 м. Под дорогами, в местах, где возможны механические повреждения и при выходе из траншеи до высоты менее 2 м кабели защищены трубой.

Кабельные линии систем противопожарной защиты внутри зданий прокладываются отдельно от других силовых и контрольных кабелей: на разных полках кабельных конструкций или в разных лотках, трубах.

Нормы освещенности проектируемых зданий выбраны согласно СП 52.13330-2016 «Естественное и искусственное освещение» [1.22].

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение зданий и на территории площадки наружное освещение. Напряжение сети ~380/220 В, ремонтное освещение предусмотрено переносными аккумуляторными фонарями.

Питание внутреннего освещения зданий предусмотрено от щитков освещения. Питание наружного освещения предусмотрено с ящиков ЯУО.

Управление внутренним освещением предусматривается клавишными выключателями из обслуживаемого помещения. Выключатели освещения взрывоопасных, пожароопасных, сырых, влажных и других помещений с тяжелыми условиями труда установлены в смежных помещениях с нормальной средой. Клавишные выключатели и штепсельные розетки, по технологическому заданию расположенные в пыльных и влажных помещениях, выбраны со степенью защиты IP54.

Управлением наружным освещением осуществляется автоматически при достижении заданного уровня освещенности от сигнала фотодатчика, установленного в

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	28
------	---------------------------------	----

ящиках ЯУО и ручное (местное) включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Направление светового потока прожекторов наружного освещения регулируется по месту.

Аварийное освещение выполнено путем выделения группы светильников из числа рабочих и подключения их от щитков аварийного освещения. Питание щитков аварийного освещения выполняется от панели ПЭСПЗ. Для сохранения работоспособности в условиях пожара кабельные линии для аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой «А» красного цвета.

Электрические распределительные щиты имеют резерв свободного места не менее 20 % от места занятого аппаратами для возможности установки дополнительных аппаратов и подключения не запланированных на этапе проектирования нагрузок. Также в щитах установлены резервные автоматические выключатели.

Вводные автоматические выключатели и питающие кабели запроектированы в щитах с учетом подключения дополнительной нагрузки. Таким образом предусматривается резерв по мощности, току и присоединениям.

Годовой расход электроэнергии отделением флотации определяют по максимальным расчетным нагрузкам и годовому количеству часов использования максимальной нагрузки и определяется по формуле 5.1:

$$W_p = P_p \cdot T_M, \quad (5.1)$$

где W_p – годовой расход электроэнергии, кВт·ч;

P_p – суммарная расчетная мощность всех электроприемников, кВт;

T_M – годовое количество часов использования максимальной нагрузки, ч. Для двухсменного графика работы $T_M = 3600$ ч.

Годовой расход электроэнергии для проектируемых объектов составит 16'200'000 кВт·ч/год.

6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

В сырьевой базе обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» отсутствуют какие-либо попутные полезные компоненты, поэтому проектной документацией не предусматривается иного использования сырьевой базы, кроме переработки ее в товарную продукцию.

Извлечение и повторное использование флокулянтов и флотореагентов в процессах технологией не предусматривается.

Технологией предусматривается обогащение в магнетитовой суспензии, регенерация суспензии и повторное использование магнетита.

Отходы обогащения класса 0-200 мм в объеме 3676,07 тыс. т в год вывозятся на существующий породный отвал.

Класс опасности для окружающей среды для отходов обогащения угля принят в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом № 242 от 22.05.2017 г. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (с изменениями на 22.05.2022 г. [1.8]).

Отходы обогащения угля относятся к пятому классу опасности отходов для окружающей природной среды (ОПС) - практически не опасные.

Проектной документацией не предусматривается иного использования отходов обогащения. Вторичных ресурсов при обогащении угля не образуется.

Отходами производства обогащения угля являются высокозольные отходы класса 0-200 мм. При производственной мощности фабрики по переработке рядового угля 9000 тыс. т/год планируемый объем отходов в соответствии с расчетами качественно-количественной схемы обогащения угля составит 3676,07 тыс. т/год.

Часовой выход отходов (кл. 0-200 мм) при часовой переработке 1300 т/ч составит:

$$Q=530,99 \text{ т/ч с зольностью } A^d=69,30 \text{ \%}.$$

Класс опасности отходов - V, код по ФККО 2 11 331 11 20 5.

Класс опасности отходов V для окружающей природной среды (ОПС) - практически не опасны. Степень воздействия исследованных отходов на ОПС очень низкая. Не оказывает токсического и хронического токсического действия.

На основании результатов выполненных испытаний ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ», предоставленные пробы отходов от обогащения угольного сырья в условиях ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» относятся к категории «не склонные к самовозгоранию» (приложение Ж).

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	30
-------------	---------------------------------	-----------

7 Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства

Объект капитального строительства будет располагаться на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения.

8 Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований

В настоящем проекте не предусматривается использование изобретений и, соответственно, не проводятся патентные исследования.

9 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Специальные технические условия в настоящей проектной документации не предусматриваются.

10 Данные о численности работников на объекте капитального строительства и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, установленные заданием на проектирование и характеризующие объект капитального строительства

Численность промышленно-производственного персонала рассчитывается по категориям: рабочие, инженерно-технические работники и служащие.

Количество рабочих определяется исходя из наличия и расстановки обслуживаемого оборудования, необходимого технологическому процессу, обеспечивающему заданный объём выпускаемой продукции, расстановке вспомогательного ремонтного оборудования, сменности работы производства, категории и специализации работающих, объёмов ручного труда и степени автоматизации производства, с учётом опыта и анализа действующих аналогичных обогатительных фабрик.

Технологическими решениями проектной документации «Реконструкция обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части строительства отделения флотации» предусматривается увеличение численности промышленно-производственного персонала для обслуживания вновь устанавливаемого оборудования.

В соответствии с «Едиными нормами времени обслуживания оборудования и нормативами численности рабочих углеобогатительных фабрик, занятых на основных и вспомогательных работах» [1.50], расчётная численность для обслуживания вновь устанавливаемого оборудования в отделении флотации будет составлять 3 человека в смену.

Расчётная численность дополнительного промышленно-производственного персонала для обслуживания оборудования в проектируемом отделении флотации представлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1. – Расчётная численность дополнительного промышленно-производственного персонала для обслуживания оборудования в отделении флотации

Подразделение, профессия	Численность, штатных единиц			Режим работы	Группы производственных процессов
	В смену	В сутки	Всего		
Мастер флотационного отделения	1	-	1	8ч. (8-17)	1 б
Аппаратчик углеобогащения 5 разряд	1	2	4	12ч. (сменно)	1 б
Машинист установок обогащения и брикетирования	2	4	9	12ч. (сменно)	1 б
Машинист конвейера	2	4	9	12ч. (сменно)	1 б
Электрослесарь дежурный по ремонту оборудования (электрик)	2	4	8	12ч. (сменно)	1 б
Электрослесарь дежурный по ремонту оборудования (электрик)	3	-	3	8ч. (8-17)	1 б
Эл. газосварщик	1	-	1	8ч. (8-17)	1 б
Итого	12	14	35	-	-

Численность трудящихся (списочный профессионально-квалификационный состав) по нормативам с учётом вновь устанавливаемого оборудования с распределением по группам производственных процессов составит 292 человек.

Действующая численность трудящихся составляет: 257 человек.

Увеличение по сравнению с действующей численностью: 35 человек.

Режим работы предприятия остаётся неизменным: 2 смены по 12 часов.

Распределение работников по группам производственных процессов выполнено в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» [1.51].

Группа «1б» - процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности тела и спецодежды.

Нормативы численности рассчитываются на основании «Единых норм времени обслуживания оборудования и нормативов численности рабочих углеобогатительных фабрик, занятых на основных и вспомогательных работах (кроме энергомеханической службы)», М. 1985 г. [1.50]., а также «Единых отраслевых нормативов численности рабочих энергомеханической службы углеобогатительных фабрик», М. 1982г. [1.52].

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	35
------	---------------------------------	----

11 Обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов

В соответствии с заданием на проектирование (приложение Б) предусматривается три этапа строительства.

Таблица 1 – Перечень зданий и сооружений обогатительной фабрики

Номер на плане	Здание или сооружение
I этап (реконструкция)	
4	Здание углеподготовки
8	Галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт
9	Галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт
56	Флотационное отделение
I этап (строительство)	
55	КТП №6
57	Аварийный резервуар № 1
58	Мачта с молниеотводом М1
59	Аварийный резервуар № 2
62	Галерея флотоконцентрата № 1
63	Пункт перегрузки флотоконцентрата № 1
64	Галерея флотоконцентрата № 2
66	Пункт перегрузки флотоконцентрата № 2
68	Склад оперативного хранения флотационных реагентов
69	Эстакада подачи питания во флотационное отделение
70	Эстакада подачи отходов флотации в фильтр-прессовое отделение
II этап (строительство)	
1.1	ПСУ
1В	ПСУ
III этап (строительство)	
1Б	Фильтр-прессовое отделение (корпус 2)

12 Промышленная безопасность. Противоаварийные мероприятия и противопожарная защита

12.1 Противопожарные мероприятия

12.1.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта технического перевооружения

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Для обеспечения противопожарной защиты, предусмотрены системы обеспечения пожарной безопасности объекта технического перевооружения.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В соответствии с требованиями ст. 6 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. [1.33], пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах.

Система предотвращения пожаров на проектируемом объекте, в соответствии с требованиями гл. 13 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. [1.33], имеет своей целью исключение условий возникновения пожаров, которое обеспечивается исключением условий образования в горючей среде и внесения в нее источников зажигания. В соответствии с требованиями ст. 50 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. [1.33], исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ Р 30852.19-2002 [1.53] и ПУЭ;

- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования;
- применение машин, механизмов, оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- поддержание температуры нагрева поверхности машин, механизмов, оборудования, устройств, веществ и материалов, которые могут войти в контакт с горючей средой, ниже предельно допустимой, составляющей 80 % наименьшей температуры самовоспламенения горючего материала;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Система противопожарной защиты на проектируемом объекте, в соответствии с требованиями гл. 14 ФЗ № 123 от 22.07.2008г. [1.33], имеет своей целью защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение его последствий и обеспечивается следующими способами:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара: автоматических установок пожарной сигнализации (АПС), систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной);
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение огнезащитных составов для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- применение первичных средств пожаротушения;
- применение автоматических установок пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

В соответствии с требованиями ст.8 ФЗ №384 [1.60], на проектируемом объекте соблюдаются следующие требования:

сохранение устойчивости зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;

эвакуация людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения;

возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу.

12.1.2 Описание и обоснование проектных решений по противопожарному водоснабжению

Внешнее противопожарное водоснабжение у проектируемого здание предусмотрено в соответствии с ст. 99 ФЗ № 123-ФЗ [1.33].

Внутреннее противопожарное водоснабжение проектируемого здание предусмотрено в соответствии с п. 7.9 СП 10.13130.2020 [1.54].

Для обеспечения противопожарной защиты зданий и сооружений фабрики проектом предусмотрена внутримплощадочная сеть противопожарного водопровода Ду- 250 мм, обеспечивающая требуемые противопожарные расходы и давление у пожарных гидрантов и в сети внутреннего пожаротушения.

Сети приняты кольцевыми из стальных электросварных труб диаметром 273x7 мм по ГОСТ 10704-91 [1.27], проложенных ниже глубины промерзания на 0,5 м с усиленной гидроизоляцией. На сетях устанавливаются гидранты в ж. б. колодцах.

Трубопроводы прокладывается с учетом сейсмичности района 7 баллов (сейсмичность на площадке 7,4 балла) с устройством гибких вставок и бетонных упоров в соответствии требованиями СП 31.13330.2012 [1.55]. При пересечении трубопроводами строительных конструкций колодцев, резервуаров, зданий устраиваются герметичные вводы (сальники с применением упругих материалов). Водопроводные колодцы выполнять с бетонными днищами, исключая осадки и повреждения конструкций стен колодцев.

Пуск установки водяного пожаротушения автоматический (по вскрытию спринклерного оросителя), дистанционный (от кнопки в насосной станции), местный (открытие задвижки на пожарные краны или дренчерные завесы вручную).

В защищаемых помещениях находятся подводящий трубопровод с узлами управления, задвижками с электроприводом и дренчерными завесами, системой пожарных кранов, присоединенных через задвижку с контролем положения запорного органа, питающие и распределительные трубопроводы с установленными на них оросителями.

Диаметры трубопроводов установки выбраны на основании гидравлического расчета, проведенного согласно требованиям приложения В СП 485.1311500.2020 [1.56].

Трубопроводы внутреннего пожаротушения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 [1.27].

12.1.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Для обеспечения безопасности пожарной охраны во время ликвидации пожара, предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники в соответствии с требованиями ст. 98 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. [1.33];
- наличие средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на кровлю зданий и сооружений;
- устройство противопожарного водопровода.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации вероятного пожара обеспечивается целым комплексом организационных, технических и объемно планировочных мероприятий, к которым в том числе относятся:

- организация взаимодействия сил и средств всех, привлекаемых к тушению пожара пожарных подразделений, аварийной, медицинской и т.п. служб;
- размещение объекта, в соответствии с требованиями п. 1. ст. 76 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. [1.33], на расстоянии от пожарного депо, не превышающем нормативной величины;
- обеспечение нормативных противопожарных преград в здании между помещениями разной пожарной опасности;
- обеспечение нормативных противопожарных разрывов и противопожарных преград между проектируемым объектом и соседними объектами;
- обеспечение содержания в исправном состоянии проездов и подъездов для пожарной техники;

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	40
------	---------------------------------	----

содержание в исправном состоянии всех ближайших водоисточников и подъездов к ним;

обеспечение беспрепятственного пропуски подразделений, сил и средств пожарной охраны к месту пожара, а также для оказания экстренной медицинской помощи;

обеспечение прямой телефонной связи объекта с подразделением пожарной охраны;

наличие аварийного освещения;

наличие наружного освещения;

устройство выходов на кровлю зданий из лестничных клеток либо по пожарным лестницам;

обеспечение доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

устройство сети наружного противопожарного водопровода с пожарными гидрантами, к которым обеспечивается постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования;

устройство ограждений на кровле зданий;

защита зданий и сооружений системами противопожарной автоматики;

обозначение на дверях производственных и складских помещений категорий пожарной опасности по СП 12.13130.2009 [1.17], а также классов зон по ПУЭ [1.18];

оборудование и обозначение устройств заземления у мест установки передвижной пожарной техники.

12.1.4 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта технического перевооружения

Организационно-технические мероприятия реализуются на объекте в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ 12.1.004-91 [1.34] и ПП РФ № 1479 [1.57] (далее – Правила).

Противопожарные мероприятия на период производства строительно-монтажных работ и противопожарные требования к строительной площадке определены проектом в соответствии с обязательными требованиями раздела XV Правил.

Для осуществления работ по монтажу системы оповещения людей о пожаре (СОУЭ) привлекаются специалисты специализированных организаций, имеющих соответствующие лицензии Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Российской Федерации.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	41
------	---------------------------------	----

Все требования (включая отдельные требования к эксплуатации) изложены в текстовых частях соответствующих разделов проектной документации на строительство проектируемого объекта.

Мероприятия пожарной безопасности на период выполнения технического перевооружения

В целях обеспечения пожарной безопасности предусматривается установка первичных средств пожаротушения (пожарных щитов типа ЩП-В).

В процессе выполнения строительно-монтажных работ следует обеспечить:

приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом;

соблюдение правил пожарной безопасности при проведении строительных и монтажных работ;

заправку передвижных машин и механизмов следует осуществлять на стационарных автозаправочных станциях;

при замене масла в стационарных механизмах (электростанция, компрессор и т.д.) следует использовать поддоны, исключающие попадание масла в воду и в грунт;

заправку стационарных машин, механизмов и оборудования следует производить только из передвижных автозаправочных станций, полностью удовлетворяющих требованиям СП 156.13130.2014 «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности» [1.58];

наличие и исправное содержание средств первичных средств пожаротушения;

возможность безопасной эвакуации людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке;

хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей только в отдельно стоящих негорючих зданиях, оборудованных вентиляцией;

оснащение строительной площадки комплектом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители с устройством пожарных щитов согласно стройгенплана;

безусловное выполнение противопожарных требований при размещении и эксплуатации временных бытовых зданий и сооружений;

установку у въезда на стройплощадку плана пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи;

использование для отопления мобильных (инвентарных) зданий паровых и водяных калориферов, а также электронагревателей заводского изготовления;

разработку и утверждение подрядной строительной организацией перед началом строительного-монтажных работ инструкций о мерах пожарной безопасности;

установление общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности правил применения на территории стройплощадки открытого огня, проезда транспорта, допустимости курения и проведения временных пожароопасных работ;

допуск всех работников подрядной строительной организации к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы – после прохождения дополнительного обучения предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

При производстве строительного-монтажных работ предусмотрено использование современных средств техники безопасности и соблюдение охраны труда. Работавшим необходимо обеспечить санитарно-гигиенические условия с целью предотвращения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия на период эксплуатации объекта

На объекте организуется комплекс мер пожарной безопасности, предусматривающий интеграцию противопожарных и инженерных систем с организационными мероприятиями, обеспечивающий необходимый уровень пожарной безопасности и направленный на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

Для безопасной эксплуатации зданий и сооружений, входящих в состав объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

для безопасного и безаварийного функционирования всех конструкций и инженерных систем здания и сооружения должны периодически подвергаться техническим осмотрам с представителями заинтересованных служб с обязательной фиксацией выявленных недостатков в соответствующих документах (технический журнал, дефектные ведомости, акты и т.д.);

выполнять требования, указанные в СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» [1.59]: своевременно выполнять все виды ремонта (текущий, капитальный); наблюдать за сохранностью зданий и сооружений в период эксплуатации (выполнять общие технические осмотры два раза в год); выполнять требования представителей государственного пожарного надзора и т.д.

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	43
------	---------------------------------	----

Осуществление комплекса организационно-технических мероприятий по предотвращению пожаров при эксплуатации проектируемого объекта включает в себя:

допуск работников объекта к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы – после прохождения дополнительного обучения по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;

проведение обучения всех работников объекта правилам поведения при пожаре, включающее ознакомление с местами размещения первичных средств пожаротушения, тактику их применения и знания запасных выходов;

разработку общеобъектных инструкций о мерах пожарной безопасности, определяющих порядок применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ;

разработку инструкций по пожарной безопасности на каждом производстве и участке объекта для рабочего и инженерно-технического персонала объекта и безусловный контроль их выполнения;

размещение во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах табличек с указанием номера телефона вызова пожарной охраны;

обеспечение возможности для свободного проезда пожарной техники по дорогам, проездам и подъездам к зданиям, сооружениям, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, содержание их в исправном состоянии, а зимой – очищенными от снега и льда; немедленное сообщение о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, в подразделения пожарной охраны;

установка на период закрытия дорог в соответствующих местах указателей; направления объезда или устройство переездов через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам;

соответствие принятого уровня взрывозащиты или степени защиты электрооборудования, электроаппаратов и электрических светильников, размещаемых во взрывоопасных зонах, классу этих взрывоопасных зон;

определение порядка обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

установку средств наглядной агитации по пожарной безопасности;

разработку плана мероприятий по действиям администрации, охраны, персонала на случай возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций;

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	44
------	---------------------------------	----

организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности и поведения в случае обнаружения пожара;

разработку планов эвакуации и проведение регулярных, не реже одного раза в полугодие, практических тренировок по их отработке всех задействованных для эвакуации работников;

постоянное содержание в исправном рабочем состоянии противопожарных систем и установок (противодымной защиты, средств пожарной автоматики, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, клапанов);

немедленное устранение нарушений огнезащитных покрытий строительных конструкций;

проведение не реже чем раз в полгода проверок наличия огнезащитных свойств у обработанных (пропитанных) в соответствии с требованиями нормативных документов деревянных конструкций по истечении сроков действия обработки (пропитки); в случае потери таких свойств – повторная обработка;

содержание в исправном состоянии наружных пожарных лестниц и ограждений на крышах зданий и сооружений с проведением эксплуатационных испытаний не реже одного раз в пять лет;

проведение периодического полугодового технического обслуживания пожарных гидрантов с проверкой на работоспособность путем пуска воды с регистрацией результатов проверки в специальном журнале; содержание свободными подъездов к пожарным резервуарам и гидрантам, утепление пожарных гидрантов в зимнее время;

запрет на проведение работы на оборудовании и установках с неисправностями, которые могут привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других, регламентированных условиями безопасности параметров.

На основании положений п. 1 ч. 9 ст. 15 ФЗ-384 от 30.12.2009 [1.60], в соответствии с требованиями ПП РФ № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» [1.57], для обеспечения безопасности сетей наружного противопожарного водоснабжения при эксплуатации объекта следует проводить их периодические осмотры и планово-предупредительный ремонт в целях поддержания в исправном состоянии, в зимнее время утеплять и очищать от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года. При отключении участков водо-

проводной сети и гидрантов или уменьшении давления, в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны. У гидрантов, а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Для объекта разрабатываются планы эвакуации людей при пожаре и инструкции о действиях персонала в случае возникновения пожара, отражающие специфику эксплуатации и учитывающие пожарную опасность объекта, планы пожаротушения. С сотрудниками объекта проводятся периодические инструктажи по пожарной безопасности с практической отработкой их действий в случае возникновения пожара.

На основании требований ст. 60 ФЗ № 123 от 22.07.2008 [1.33], проектируемый объект оснащается первичными средствами пожаротушения в соответствии с положениями норм ПП РФ № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» [1.57].

Огнетушители следует располагать таким образом, чтобы они были защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов (вибрация, агрессивная среда, повышенная влажность и т. д.). Они должны быть хорошо видны и легкодоступны в случае пожара. Предпочтительно размещать огнетушители вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара, вдоль путей прохода, а также около выхода из помещения. Огнетушители не должны препятствовать эвакуации людей во время пожара и должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от возможного очага пожара до ближайшего огнетушителя не превышало 30 м.

В соответствии с требованиями ч. 9 ст. 15. ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. [1.60], в проектной документации предусмотрены требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию противопожарных и инженерных систем, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Перечень мероприятий по спасению людей

Для выполнения мероприятий по спасению людей, предупреждению и ликвидации последствий пожаров проектом приняты следующие решения, подлежащие включению в ПЛА:

на всех объектах технологического комплекса предусмотрены кратчайшие и безопасные пути выхода людей из любых точек предполагаемых аварий и средства оповещения об аварии (телефоны, громкоговорящая связь, сирены);

в схеме электроснабжения предусмотрена последовательность отключения транспортного оборудования (конвейеров), отдельных технологических линий, перекрытие трубопроводных линий – в случае аварии в системе электроснабжения;

предусмотрен контроль параметров пылегазового режима согласно требованиям Федеральных норм и правил, в области промышленной безопасности «Правила безопасности при обогащении и брикетировании углей» [1.24].

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению пожаров, по нейтрализации воздействия на людей опасных факторов пожара и обеспечению сохранности материальных ценностей в случае возникновения пожара:

применение конвейерных лент, вентиляционных труб, оболочек электрических кабелей, изготовленных из негорючих и трудногорючих материалов;

применение электрооборудования в рудничном взрывозащищенном исполнении и проводок, допущенных к эксплуатации в угольных шахтах.

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при обогащении и брикетировании углей» [1.24] на фабрике должна иметься следующая документация по предупреждению аварий:

план противопожарных мероприятий на угольных складах;

журнал результатов измерений содержания метана;

журнал, в котором фиксируются результаты наблюдений за состоянием штабелей угольных складов;

журнал результатов измерений запыленности воздуха;

эксплуатационные (вахтовые) журналы трубопроводов.

На угольном складе должен быть обеспечен систематический контроль за температурой и потенциально пожароопасными участками силами технического надзора и предусмотрена возможность устранения очагов самовозгорания угля технологическими способами.

полы, стены и другие внутренние конструкции имеют гладкую поверхность и отделку, позволяющую производить уборку мокрым способом.

горизонтальные поверхности конструкций защищены от скопления пыли откосами: в металлоконструкциях под углом 45°, железобетонных, кирпичных – 60°.

12.2 Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований промышленной безопасности

12.2.1 Характеристика обогатительной фабрики как опасного производственного объекта

Угольная обогатительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь» относится к опасным производственным объектам по следующим признакам:

по характеристике производственного процесса (работы по обогащению полезных ископаемых);

по характеристике перерабатываемого сырья (вещества, поддерживающие горение);

по использованию стационарно установленных грузоподъемных механизмов.

Эксплуатация обогатительной фабрики связана с обогащением, переработкой и транспортированием углей с выходом летучих веществ 39,0 - 40,7 %. нижний предел взрывоопасности отложившейся угольной пыли – 26 - 29 г/м³, добавка инертной пыли – 83-85%, норма осланцевания 87%, ПДК угольной пыли – 10 мг/м³.

Угольная пыль перерабатываемого рядового угля марки Г пластов АО «Ургалуголь» – взрывоопасна. Протокол испытаний угольной пыли на взрываемость от 21.05.2021 г. (приложение И).

По склонности к окислению угли марки Г Ургальского месторождения следует отнести к группе II «устойчивые к окислению» с предельным сроком хранения на складах 18 месяцев. Максимальная высота штабелей не должна превышать 8,0 метров при хранении до 18 месяцев; при хранении не более 10 суток – до 10 метров (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при переработке, обогащении и брикетировании углей» [1.24], утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 428 от 28.10.2020).

Угли пластов АО «Ургалуголь» относятся к категории не склонных к самовозгоранию.

Метаноносность пластов 0,00-0,73 м³/т, установленная категория шахты по метану – первая. Приказ от 21.01.2021 по АО «Ургалуголь»).

Пыль таких углей может образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси, поэтому фабрика относится к взрывопожароопасным объектам.

12.2.2 Мероприятия по пылегазовому режиму

На обогатительной фабрике, отнесенной к опасным по взрывам пыли и газа установлен пылегазовый режим. Пылегазовый режим введен на обогатительной фабрике в соответствии с приказом от 28.02.2014 г. № 263. Пылегазовый режим предусматривает выполнение мероприятий, исключающих отложение пыли, которая во взвешенном состоянии может создать в воздухе взрывоопасную концентрацию, на поверхностях полов, стен и оборудования; а также предупреждающих скопление метана и вредных газов.

К мероприятиям, исключающим отложение пыли на поверхностях полов, стен и оборудования относится осуществление естественной и принудительной вентиляции и аспирации, а также мокрой уборки помещений и оборудования.

Для предупреждения воспламенения угольной пыли предусматривается осланцевание. Содержание в угольной пыли инертной пыли предотвращает воспламенение.

К мероприятиям, предупреждающим скопление метана и вредных газов, относится применение естественной и принудительной вентиляции.

Контрольный отбор проб воздуха на запыленность производится не реже одного раза в месяц.

Контроль содержания метана, оксида углерода и диоксида углерода, в местах их возможного скопления (бункера, надбункерные помещения), производится не реже двух раз в смену.

Технические решения проекта выполнены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах.

В качестве нормативных документов принимались следующие:

- Закон Российской Федерации № 116-ФЗ от 20.06.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [1.12];
- Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при обогащении и брикетировании углей» [1.24];
- ВНТП 3-92 Временные нормы технологического проектирования обогатительных фабрик [1.1];
- ВНТП 4-92 Временные нормы технологического проектирования поверхности угольных и сланцевых шахт, разрезов и обогатительных фабрик [1.2];
- СП 12.13130.2009 Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности [1.17].

12.2.3 Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам

В соответствии с требованиями указанных нормативных документов в проекте приняты следующие мероприятия, направленные на безопасную работу технических устройств, оборудования, зданий и сооружений:

проектом предусматриваются к установке технические устройства, в том числе иностранного производства, заводского изготовления с технической документацией завода-изготовителя. При заключении заказчиком контрактов на поставку оборудования основным условием поставки должно быть наличие сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешения на применение используемого технологического оборудования и технических устройств на опасном производственном объекте, санитарно-эпидемиологические заключения на соответствие санитарным нормам;

расположение оборудования во всех производственных помещениях обеспечивает безопасность и удобство его обслуживания и ремонта; возможность свободного перемещения оборудования при его монтаже, демонтаже, остеклении и двухсторонней чистке стекол, обслуживании аэрационных фонарей и осветительной арматуры;

открытые, вращающиеся части механизмов (муфты, ременные и зубчатые передачи, шкивы, концы валов и др.) имеют ограждение в соответствии с технической документацией завода-изготовителя;

ограждения, периодическое снятие которого предусматривается для обеспечения работы механизмов в нормальном режиме, имеет блокировку с приводным двигателем, исключающую возможность пуска при снятом ограждении;

для постоянного обслуживания машин и аппаратов на высоте 1,5 м и более предусмотрено устройство стационарных площадок обслуживания;

ширина проходов для надзора за машинами и аппаратами принята не менее 1,0 м от наиболее выступающих частей механизмов;

для снижения шума и вибрации предусмотрены специальные мероприятия. сигнальные цвета, знаки безопасности, цветовая окраска оборудования и внутренних стен помещения принята в соответствии с действующими стандартами;

на рабочих местах предусмотрены пункты группового хранения самоспасателей;

на всех этажах зданий предусмотрена односторонняя громкая связь.

12.2.4 Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к технологическим трубопроводам

На обогатительной фабрике предусматривается прокладка технологических трубопроводов для транспортировки следующих жидкостей:

- осветленная техническая вода;
- шламовые воды;
- магнетитовая суспензия;
- растворы флокулянтов;
- растворы флотореагентов.

Величина давления транспортируемых жидкостей в трубопроводных технологических системах не превышает 0,8 МПа (8 кг/см²).

Температура транспортируемой жидкости не превышает 20 °С.

В соответствии с приложением № 3 к Руководству по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденному приказом Ростехнадзора от 27 декабря 2012 г. N 784 [1.61] трубопроводы обогатительной фабрики относятся по классу опасности транспортируемого вещества к группе В, а по зависимости от рабочих параметров среды – к категории V.

Изготовление трубопроводов предусматривается из стальных бесшовных горячедеформированных труб ГОСТ 8732-78 [1.46], выполненных из углеродистой спокойной стали, термообработка не требуется.

Соединение труб – сварное.

Фланцы трубопроводов предусматриваются приварные плоские, тип уплотнительной поверхности фланцев – гладкий.

Фасонные части трубопроводов предусматриваются выполнить из стальных бесшовных и прямошовных сварных труб.

Арматура предусматривается фланцевая стальная или чугунная. Основной тип запорной арматуры предусматривается – задвижки с ручным приводом класса герметичности С.

Трассы трубопроводов определяются компоновочными решениями оборудования.

Уклоны определяются требованиями ВНТП 3-92 [1.1], но не менее 0,002.

Трубопроводы после окончания монтажных и сварочных работ должны подвергаться наружному осмотру, гидравлическим испытаниям на прочность и плотность. Испытания на прочность и плотность осуществляется в течении 10 минут при повышенном давлении, равном 1,25Р, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см²)

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	51
------	---------------------------------	----

Испытание на плотность заключается в осмотре сварных швов. Трубопроводы промываются водой со скоростью 1-1,5 м/с.

Ревизия трубопроводов должна производиться не реже одного раза в три года.

12.2.5 Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к конвейерам

На всех конвейерах предусмотрена установка ограждений движущихся частей конвейеров.

Участки лент, набегающие на барабан, должны быть ограждены по длине не менее чем на 1 м.

Ленточные конвейеры предусмотрено оборудовать устройствами, позволяющими:

- аварийно останавливать привод конвейера с любого места по всей длине конвейера со стороны обслуживания;
- автоматически подавать звуковой сигнал перед пуском конвейера;
- блокировать пуск конвейера с пульта управления и рабочего места.

Ленточные конвейеры предусмотрено оснастить:

- датчиками бокового схода ленты (при длине конвейера более 50 м);
- центрирующими роlikоопорами (при длине конвейера более 20 м);
- устройствами для очистки ленты и барабанов;
- реле скорости;
- блокировкой отключения всех конвейеров, машин, транспортирующих груз на остановившийся конвейер;
- тормозными устройствами (при угле наклона более 6°);
- ловителями ленты (при угле наклона более 10° и длине более 100 м).

В местах подвески контргрузов и канатов натяжных устройств предусмотрены:

- ограждения на высоту не менее 2 м сеткой с размером ячейки 50x50 мм;
- грузоподъемные механизмы для обслуживания грузов.

Для обслуживания ленточных конвейеров предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина проходов в галереях принята не менее 0,75 м;
- ширина проходов с неходовой стороны принята не менее 0,4 м;
- высота проходов принята не менее 1,9 м в галереях, не менее 2,1 м – в производственных помещениях;

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	52
------	---------------------------------	----

при угле наклона конвейера более 7° предусмотрена установка трапов и металлических поручней вдоль става конвейера;

угол лестницы переходных мостиков принят не более 45° при постоянной эксплуатации;

угол лестницы переходных мостиков принят не более 60° при эксплуатации один - два раза в смену;

угол лестницы переходных мостиков принят 90° при эксплуатации не более одного раза в смену;

для перехода через конвейер предусмотрены установки переходных мостиков через 100 м в галереях и через 50 м в помещениях; ширина лестниц переходных мостиков принята не менее 0,7 м.

12.2.6 Мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к зданиям и сооружениям

Застройка промплощадки ОФ с существующими зданиями и сооружениями выполнена в соответствии с требованиями технических регламентов, действовавшими на момент строительства.

Категорийность существующих производств представлена в документе ОФ «Классификация производственных помещений обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» по взрывопожароопасности».

При реконструкции ОФ характер существующих производств не меняется.

Категорийность и класс производственных помещений при техническом перевооружении подтверждаются «Перечнем категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и классам взрывоопасных и пожароопасных зон зданий и сооружений поверхности шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик», расчетами категорий помещений в соответствии с СП 12.13130.2009 [1.17].

Классификация производственного объекта по взрывоопасной и пожарной опасности произведена в соответствии с нормами государственной противопожарной службы СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» [1.17] и приведена в таблице 12.1.

Таблица 12.1. – Классификация зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности

Наименование объекта	Категория по СП 12.13130.2009	Класс по ФЗ №123
Тракт подачи горной массы на склад		
Подземный тоннель	Б	В-IIa
Здание приводов	Б	В-IIa
Галерея	Б	В-IIa
Тракт подачи горной массы со склада на углеподготовку		
Открытый склад горной массы	ВН	П-III
Подземное сооружение склада горной массы	Б	22-й
Здание железоотделителя	Б	В-IIa
Галерея в здание углеподготовки	Б	В-IIa
Комплекс углеприема		
Комплекс углеприема	ВН	П-III
Галерея подачи рядового угля	Б	2
Операторная	ВЗ	П-IIa
Здание обогрева	ВЗ	П-IIa
Операторная	ВЗ	П-IIa
Здание углеподготовки		
Здание углеподготовки	Б	В-IIa
Галерея конвейера № 6	Б	22-й
Галерея подачи рядового угля на аккумулирующие бункера		
Галерея подачи рядового угля	Б	В-IIa
Аккумулирующие бункера		
Надбункерное помещение	А	В-I
Подбункерное помещение	Б	22-й
Галерея подачи рядового угля в главный корпус		
Помещение галереи		
Главный корпус		
Производственное помещение	В4	П-IIa
Помещения ОТК		-
- помещение разделки проб	Б	В-IIa

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	54
-------------	---------------------------------	-----------

Наименование объекта	Категория по СП 12.13130.2009	Класс по ФЗ №123
- помещение производства ситового анализа	Б	В-IIa
- помещение производства фракционного и экспресс-анализа	В	П-IIa
- служебные помещения	Д	-
Ремонтный пункт	В4	П-IIa
Фильтр-прессовое отделение		
Производственные помещения	В3	П-IIa
Компрессорная и ресиверная		
Компрессорная	В3	П-I
Ресиверная	В3	П-IIa
Аварийный резервуар сброса шламовых вод		
Здание аварийного резервуара сброса шламовых вод	В	-
Галерея и бункер отходов		
Галерея на бункер отходов	Д	-
Бункер отходов	Д	-
Склады концентрата и промпродукта		
Склады концентрата и промпродукта открытые	ВН	П-III
Галереи на перегрузочный пункт	Б	В-IIa
Помещения перегрузочного пункта	Б	В-IIa
Подземные тоннели	Б	В-IIa
Пункты погрузки		
Галерея на пункт погрузки	Б	В-IIa
Галерея флотоконцентрата № 1		
Галерея флотоконцентрата № 1	В1	П-IIa
Пункт перегрузки флотоконцентрата № 1		
Пункт перегрузки флотоконцентрата № 1 на отм. 0,000	В1	П-I
Пункт перегрузки флотоконцентрата № 1 на отм. +15,000	В1	П-IIa
Галерея флотоконцентрата № 2		
Галерея флотоконцентрата № 2	В1	П-IIa
Пункт перегрузки флотоконцентрата № 2		
Пункт перегрузки флотоконцентрата № 2	В1	П-IIa

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	55
------	---------------------------------	----

13 Заверение проектной организации

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



А.С. Морозов

Приложение А (обязательное)

Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТДАТЕЛЕЙ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

9725070298-20230528-1039

(регистрационный номер выписки)

28.05.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «ПроТех Инжиниринг»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1217700634513

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9725070298
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ПроТех Инжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ПроТех Инжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	115054, Россия, Москва, Москва, ул. Дубининская, 53, стр. 6, этаж/помещ./ком. 1/1/8
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Саморегулируемая организация "Объединенные разработчики проектной документации" (СРО-П-099-23122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-099-009725070298-0769
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	03.08.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения прав)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения прав)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения прав)
Да, 03.08.2022	Да, 02.08.2022	Нет



1

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	58
------	---------------------------------	----

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



Приложение Б
(обязательное)
Копия задания на проектирование

6

Приложение №1
к договору №УРГАЛ-21/475У
от «20» октября 2021г.
в редакции Приложения №1
к дополнительному соглашению №2

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
объекта капитального строительства
«Реконструкция обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части
строительства отделения флотации»

(местоположение: Хабаровский край, Верхнебуреинский район, п. Чегдомын)

(наименование и адрес (местоположение) объекта
капитального строительства (далее – объект))

I. Общие данные

1 Основание для проектирования объекта:

Решение собственника.

(указывается наименование и пункт государственной, муниципальной программы, решение собственника)

2 Застройщик (технический заказчик):

АО «Ургалуголь»

682030, Российская Федерация, Хабаровский край, Верхнебуреинский район,

р.п. Чегдомын, ул. Магистральная, д. 2

ОГРН 1022700732504, ИНН 2710001186, КПП 424950001

(указываются наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

3 Инвестор (при наличии):

(указываются наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

4 Проектная организация:

ООО «ПроТех Инжиниринг»

115054, г. Москва, вл. тер. г. Муниципальный округ Даниловский,

ул. Дубининская, д.53, стр.6, этаж/помещ./ком. 1/1/8

ИНН 9725070298, КПП 772501001

ОГРН 1217700634513

(указываются наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

5 Вид работ:

Реконструкция

(строительство, реконструкция, капитальный ремонт (далее – строительство))

6 Источник финансирования строительства объекта:

Собственные средства Застройщика.

(указывается наименование источников финансирования, в том числе федеральный бюджет, региональный бюджет, местный бюджет, внебюджетные средства)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижи

7 Технические условия на подключение (присоединение) объекта к сетям инженерно-технического обеспечения (при наличии):

Представляются в процессе проектирования по запросу проектной организации.

8 Требования к выделению этапов строительства объекта:

Этапы строительства не выделяются.

(указываются сведения о необходимости выделения этапов строительства)

9 Срок строительства объекта:

Определить в процессе проектирования.

10 Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели):

Режим работы предприятия:

– основное производство – 365 дней в году, 2 смены по 12 часов.

– машинное время - от 24 до 18 часов в сутки (в зависимости от графика ППР и замены оборудования) или от 7000 до 7200 часов в год. В расчетах принять 7000 часов.

Производительность обогатительной фабрики 9 млн. тонн в год по рядовому углю. Принять часовую производительность 1300 т/час. Предусмотреть увеличение часовой производительности до 1400 т/ч при увеличении годовой мощности р-за «Правобережный» до 10 млн. тонн.

Глубина обогащения 0 мм.

11 Идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477) и включают в себя

11.1 Главный корпус (реконструкция)

11.1.1 Назначение:

Обогащение угля 0,2-200 мм (здание цеха обогащения энергетического угля - код 6.3.2.1)

11.1.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.1.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР-2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.1.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.1.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.1.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Имеются.

11.1.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.2 Фильтр-прессовое отделение (реконструкция)

11.2.1 Назначение:

Отделение влаги от отходов обогащения 0-0,25 мм (Прочие здания (сооружения) углеобогадательного предприятия - код 6.3.2.4)

11.2.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.2.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР-2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.2.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам IV класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указывается категория и класс опасности объекта)

11.2.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.2.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Имеются.

11.2.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.3 Флотационное отделение

11.3.1 Назначение:

Обогащение угля 0-0,2 мм методом флотации (здание цеха обогащения энергетического угля - код 6.3.2.1)

11.3.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

Не принадлежит.

11.3.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР–2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.3.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.3.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.3.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Имеются.

11.3.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.4 Галерея флотоконцентра №1 (новое строительство)

11.4.1 Назначение:

Транспортирование флотоконцентра (Прочие здания (сооружения) углеобогатительного предприятия - код 6.3.2.4)

11.4.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.4.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР–2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.4.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.4.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

11.4.6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: <i>Отсутствуют</i>
11.4.7	Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: <i>Повышенный</i> (повышенный, нормальный, пониженный)
11.5 Пункт перегрузки флотоконцентрата №1 (новое строительство)	
11.5.1	Назначение: <i>Изменение направления транспортирования флотоконцентрата (Прочие здания (сооружения) углеобогатительного предприятия - код 6.3.2.4)</i>
11.5.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: <i>Не принадлежит.</i>
11.5.3	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта: <i>Определить по результатам инженерных изысканий. Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСП-2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов</i>
11.5.4	Принадлежность к опасным производственным объектам: <i>Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности</i> (при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указывается категория и класс опасности объекта)
11.5.5	Пожарная и взрывопожарная опасность: <i>В</i> (указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)
11.5.6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: <i>Отсутствуют</i>
11.5.7	Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: <i>Повышенный</i> (повышенный, нормальный, пониженный)
11.6 Галерея флотоконцентрата №2 (новое строительство)	
11.6.1	Назначение: <i>Транспортирование флотоконцентрата (Прочие здания (сооружения) углеобогатительного предприятия - код 6.3.2.4)</i>

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

11.6.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.6.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР–2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.6.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.6.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.6.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Отсутствуют

11.6.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.7 Пункт перегрузки флотоконцентрата №2 (новое строительство)

11.7.1 Назначение:

Перегрузка флотоконцентрата на конвейер концентрата поз. 223 (галерея 8) или на конвейер промпродукта поз. 221 (галерея 9) (Прочие здания (сооружения) углеобогатительного предприятия - код 6.3.2.4)

11.7.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.7.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР–2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.7.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Принадлежит к опасным производственным объектам II класса опасности

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.7.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

В

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.7.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Отсутствуют

11.7.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.8 Резервуар аварийного сброса шламовых вод (реконструкция)

11.8.1 Назначение:

Временное хранение шламовых вод с радиального сгустителя ФПО на период его ремонта (Прочие здания (сооружения) углеобогадательного предприятия - код 6.3.2.4)

11.8.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

Не принадлежит.

11.8.3 Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принять по карте В ОСР-2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.8.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Не принадлежит к опасным производственным объектам

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указывается категория и класс опасности объекта)

11.8.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

Ц

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.8.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Отсутствуют

11.8.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Нормальный

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.9 Здание углеподготовки (реконструкция)

11.9.1 Назначение:

Обеспечить прием, хранение и подготовку угля (Здание углеподготовительного цеха углеобогадательной фабрики - код 6.3.2.3)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

11.9.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

11.9.3 Не принадлежит.

Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:

Определить по результатам инженерных изысканий.

Учесть, что интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района и изысканий принять по карте В ОСР-2015 – для всех зданий и сооружений: 8 баллов

11.9.4 Принадлежность к опасным производственным объектам:

Не принадлежит к опасным производственным объектам

(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.9.5 Пожарная и взрывопожарная опасность:

Б

(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.9.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

Отсутствуют

11.9.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

Повышенный

(повышенный, нормальный, пониженный)

II. Требования к проектным решениям

12 Требования к схеме планировочной организации земельного участка:

Разработать в соответствии с действующими нормативными документами.

(указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения)

13 Требования к проекту полосы отвода:

-

(указываются для линейных объектов)

14 Требования к архитектурно-художественным решениям, включая требования к графическим материалам:

Графические материалы выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации.

(указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения)

15 Требования к технологическим решениям:

Технология обогащения углей изменяется (с учетом строительства отделения флотации глубина обогащения 0 мм): мокрая и сухая классификация, обогащение в тяжелых средах, обезвоживание, сортировка и транспортировка, складирование рядового угля и продуктов обогащения.

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

Выполнить расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы обогатительной фабрики с увеличением производственной мощности до 9,0 миллионов тонн в год (1300 тонн в час)

Разработать схему соединений оборудования.

Предусмотреть барботирование в зумпфах с магнетитовой суспензией (тяжелой средой, КС и НКС). Предусмотреть замену задвижек с электроприводом, на задвижки с пневмоприводом (места установки задвижек с пневмоприводом показать на схеме соединений).

Сырьевая база:

Разрез «Правобережный» пласт В-5, пласт В-6, пласт В-11, пласт В-12; шахта «Северная» пласт В-26 Характеристика исходного сырья:

1. Зольность на сухое состояние от 30 до 43%;
2. Влага общая рабочего топлива от 7 до 11%;
3. Максимальный размер кусков – 300 мм.
4. Долевое участие углей: ОГР – 60,0 %, из них пласт В-5 – 18,0%, пласт В-6 – 6,0%, пласт В-11 – 18,0% и пласт В-12 – 18,0%
ППР – 40,0%, пласт В-26 – 40,0%.

Товарная продукция должна соответствовать следующим требованиям:

1. концентрат класса 0-50 мм:
 - зольность – определить расчётами;
 - влага общая – 11,0%;
 - теплота сгорания низшая на рабочее состояние – 5800 кКал/кг;
2. промпродукт класса 0-50 мм:
 - зольность – 33,2%;
 - влага общая – 7,0%;
 - теплота сгорания низшая на рабочее состояние - 4800 кКал/кг.

Выполнить расчеты пропускной способности оборудования:

- подземное сооружение склада горной массы (поз.2);
- галерея подачи горной массы в здание углеподготовки (поз. 3);
- здание углеподготовки (поз. 4);
- галерея подачи рядового угля в аккумулирующие бункера (поз. 5);
- аккумулирующие бункера (поз. 6);
- галерея подачи рядового угля в главный корпус (поз. 7);
- главный корпус (поз. 1);
- фильтр-прессовое отделение (поз. 1а);
- галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт (поз. 8);
- галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт (поз. 9);
- перегрузочный пункт (поз. 10);
- галерея подачи концентрата от перегрузочного узла на склад концентрата (поз. 11);
- склад концентрата (поз. 11а);
- галерея подачи промпродукта от перегрузочного узла на склад концентрата (поз. 12);
- склад промпродукта (поз. 12а);
- галерея отходов (поз. 13);
- бункер отходов (поз. 14);
- здание железотделителя (поз. 18);
- пункт погрузки концентрата (поз. 20);
- пункт погрузки промпродукта (поз. 21);

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

- тоннель-галерея подачи концентрата на погрузку (поз. 24);
- тоннель-галерея подачи промпродукта на погрузку (поз. 23);
- склад магнетита (поз. 26).

Компоновочные решения:

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	69
------	---------------------------------	----

1. Флотационное отделение выполнить в отдельном здании. Разгрузку флотоконцентрата предусмотреть в потоки концентрата и промпродукт (с возможностью регулировки). Предусмотреть следующее основное оборудование:
 - флотационные машины XJM-S28 (L=16490 мм) – 4 шт.;
 - камерные фильтр-прессы HAZG800-2000 (L=18100 мм) – 6 шт. Предусмотреть резиновое место для установки двух камерных фильтр-прессов;
 - смесительные камеры XY-28 – 4 шт.;
 - диспергаторы реагентов ДРМ18-1500 – 16 шт.;
 - компрессоры винтовые AtlasCopco GA250-1,3 – 6 шт.;
 - воздухохоборники P-20-1,6 – 6 шт.;
 - насосы мембранные дозировочные АРМ2-40.2-00-000-01.4 – 24 шт. (дозирование реагентов);
 - насосы центробежные 150ZJG-1-B51 – 8 шт. (подача флотоконцентрата на фильтрацию);
 - насосы CDMF32-8-FSWSC – 6 шт. (подача воды для отжима осадка мембранами);
 - насосы плунжерные 3D2-SZ-250/5 – 3 шт. (мойка фильтровальных салфеток);
 - два зумпфа флотоконцентрата с мешалками объемом не менее 140 куб. м каждый;
 - зумпф отходов флотации объемом не менее 140 куб. м;
 - два зумпфа воды для отжима осадка объемом 20 куб. м каждый, с подогревом;
 - зумпф чистой воды объемом не менее 35 куб. м;
 - не указанное насосное оборудование определить проектными решениями;
 - количество и длины ленточных конвейера определить проектными решениями.
2. Предусмотреть вынос помещений системы управления (ПСУ) из здания главного корпуса в пристройку или отдельно стоящее здание.
3. При компоновочных решениях учесть ранее выполненное техническое перевооружение по проекту «Техническое перевооружение ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр СНЕГ 755.20).
4. Предусмотреть замену в главном корпусе:
 - инерционных грохотов SLD3661 поз. 106-I и II на грохота типа «банан» SLD 4161 или аналог;
 - тяжелосредних сепараторов СКВП 32-500 поз. 107-I и II на СТК-4000 или аналог;
 - инерционного грохота TAVOR 6x20 поз. 110- II на SLK3061 или аналог;
 - тяжелосредних гидроциклонов KREBS D33B поз. 151-I и III на тяжелосредние гидроциклоны WERMAX WX.LD.1000x20.CSN-M2 диаметром 1000 мм или аналог;
 - инерционного грохота TAVOR 10x20 поз. 154- I на SLK3061 или аналог
 - насосов подачи питания в тяжелосредние гидроциклоны Warman 10/8 поз. 150-I и III на насосы Metso-MM-400 или аналог;
 - магнитных сепараторов ERIEZ SI поз.158-I и II в количестве 4 единиц на магнитные сепараторы 2 SN-CR 90 270 HGA или аналог;
 - насосов, существующих зумпфов и технологических трубопроводов подачи питания на основное и вспомогательное оборудование, на насосы, зумпфы и трубопроводы, обеспечивающие увеличение объема перерабатываемого сырья;

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

- блоков гидроциклонов-классификаторов $d=360$ мм по 10 шт. в каждом блоке поз. 201-I и II на блоки гидроциклонов-классификаторов $d=360$ мм по 13 шт. в каждом блоке;
 - блоков гидроциклонов-классификаторов $d=150$ мм поз. 208-I и II по 40 шт. в каждом на блоки гидроциклонов по 50 шт. Deister 6B x 50 или аналог;
 - центрифуги осадительно-фильтрующих Decanter 40x72 поз. 209-I и II на Decanter 40x132 или аналог;
 - дробилки ДШЗ-625 поз. 22 в здании ДСО на дробилку MMD 650 или аналог;
 - шламовых насосов Warman 3/2 поз. 3041-8 на насосы Warman 6/4;
 - спиральных сепараторов LD-7 поз. 2021-4 на спиральные сепараторы LC3 или аналог;
 - центрифуг фильтрующих шнековых H-900 поз. 2041,2,4,5,6 на центрифуги EBW-48HR101 или аналог;
 - тяжелосредних гидроциклонов второй стадии обогащения KREBS D33B поз. 1611-2 на гидроциклоны WERMAX WX.HMC.840-20CSN;
5. Предусмотреть установку дополнительного оборудования:
- центрифуг вибрационных WL1400 – 3 шт. (поз. 155-IV и 164-III и IV);
 - блоков спиральных сепараторов LC3 – 2 шт. (поз. 202-V и VI);
 - сит дуговых VASB7166 – 4 шт. (поз. 203-VII – X);
 - центрифуг фильтрующих шнековых EBW-48HR101 – 4 шт. (поз. 204- VII – X);
 - центрифуги осадительно-фильтрующих Decanter 40x132 – 1 шт. (поз. 209-III);
 - станции приготовления флокулянтов СПФ-8К или аналог для процесса сгущения;
 - насосов и технологических трубопроводов для обеспечения функционирования флотационного отделения;
 - компрессора ДЭН 75 для обеспечения рабочим воздухом пневмоустройств главного корпуса ОФ.
6. вновь установленное и замененное оборудование должно быть обеспечено площадками для обслуживания, грузоподъемным оборудованием.
7. В рамках реконструкции здания резервуара аварийного сброса шламовых вод (поз. по генплану 25) предусмотреть устройство склада оперативного хранения и расхода флотационных реагентов.

16 Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям (указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения):

16.1 Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком):

Все прорабатываемые решения направляются на согласование Заказчику:

(указывается порядок направления проектной организацией вариантов применяемых материалов, изделий, конструкций, оборудования и их рассмотрения и согласования застройщиком (техническим заказчиком))

16.2 Требования к строительным конструкциям:

Определить в процессе проектирования. Все решения согласовать с Заказчиком

(в том числе указываются требования по применению в конструкциях и отделке высококачественных износостойчивых, экологически чистых материалов)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

16.3 Требования к фундаментам:

Предполагаемый тип фундамента: монолитная ж/б плита на свайном основании с глубиной заложения свай 15,1 м от рельефа. Уточнить проектом

(указывается необходимость разработки решений фундаментов с учетом результатов инженерных изысканий, а также технико-экономического сравнения вариантов)

16.4 Требования к стенам, подвалам и цокольному этажу:

Не требуется

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.5 Требования к наружным стенам:

Применить сэндвич панель.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.6 Требования к внутренним стенам и перегородкам:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.7 Требования к перекрытиям:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.8 Требования к колоннам, ригелям:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.9 Требования к лестницам:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.10 Требования к полам:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.11 Требования к кровле:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.12 Требования к витражам, окнам:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.13 Требования к дверям:

Не требуется.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

16.14 Требования к внутренней отделке:

Не требуется.

(указываются эстетические и эксплуатационные характеристики отделочных материалов, включая текстуру поверхности, цветовую гамму и оттенки, необходимость применения материалов для внутренней отделки объекта на основании вариантов цветовых решений помещений объекта)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

16.15 Требования к наружной отделке:

Не требуется.

(указываются эстетические и эксплуатационные характеристики отделочных материалов, включая текстуру поверхности, цветовую гамму и оттенки, необходимость применения материалов для внутренней отделки объекта на основании вариантов цветовых решений помещений объекта)

16.16 Требования к обеспечению безопасности объекта при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях:

Наличие сложных природных условий территории строительства уточнить по результатам инженерных изысканий.

(указываются в случае если строительство и эксплуатация объекта планируется в сложных природных условиях)

16.17 Требования к инженерной защите территории объекта:

Наличие сложных природных условий территории строительства уточнить по результатам инженерных изысканий. Все решения согласовать с Заказчиком.

(указываются в случае если строительство и эксплуатация объекта планируется в сложных природных условиях)

17 Требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта:

-

(указываются для линейных объектов)

18 Требования к зданиям, строениям и сооружениям, входящим в инфраструктуру линейного объекта:

-

(указываются для линейных объектов)

19 Требования к инженерно-техническим решениям:

19.1 Требования к основному технологическому оборудованию (указывается тип и основные характеристики по укрупненной номенклатуре, для объектов непромышленного назначения должно быть установлено требование о выборе оборудования на основании технико-экономических расчетов, технико-экономического сравнения вариантов):

19.1.1 Отопление:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.2 Вентиляция:

Определить проектом.

Предусмотреть перерасчет систем аспирации, вентиляции, дымоудаления и кондиционирования воздуха во всех зданиях и сооружения в связи с увеличением производительности обогатительной фабрики

19.1.3 Водопровод:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.4 Канализация:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.5 Электроснабжение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

Предусмотреть перерасчет системы электроснабжения обогатительной фабрики в связи с увеличением количества электроприемников

Усложняющие факторы:

- подлeжит эксплуатации в особых условиях, характеризующихся следующими факторами: производство (объект) повышенного риска, а) взрывобезопасное, пожароопасное;

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

- создается на действующем или реконструируемом предприятии

19.1.6 Телефонизация:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.7 Радиофикация:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.8 Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.9 Телевидение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.1.10 Газификация:

Не требуется.

19.1.11 Автоматизация и диспетчеризация:

В соответствии с действующим законодательством выполнить АСУ ТП «Автоматизированные системы управления технологическими процессами с одним ЦПУ». Проектной и рабочей документацией предусмотреть передачу данных оператору ОФ.

Характеристики системы АСУ ТП:

- 1. Количество технологических операций, контролируемых или управляемых АСУ ТП: 90;*
- 2. Количество переменных, измеряемых, контролируемых и регистрируемых АСУ ТП: 851;*
- 3. Количество управляющих воздействий, вырабатываемых АСУ ТП: 169;*
- 4. Характер протекания технологического процесса непрерывный;*
- 5. Степень развитости информационных функций АСУ ТП – II степень;*
- 6. Степень развитости управляющих функций АСУ ТП – III степень;*
- 7. Усложняющие факторы для системы АСУ ТП:*
 - подлежит эксплуатации в особых условиях, характеризующихся следующими факторами: производство (объект) повышенного риска, а) взрывобезопасное, пожароопасное;*
 - АСУ ТП создается на действующем или реконструируемом*

19.2 Требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения (указываются требования к объемам проектирования внешних сетей и реквизиты полученных технических условий, которые прилагаются к заданию на проектирование):

19.2.1 Водоснабжение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.2.2 Водоотведение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

Учесть изменения по конфигурации ливневой канализации ОФ в рамках данного проекта. Проектом предусмотреть переукладку сетей ливневой канализации в условиях строительства флотации.

19.2.3 Теплоснабжение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

19.2.4 Электроснабжение:

В соответствии с техническими условиями Заказчика.

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

-
- 19.2.5 Телефонизация:
В соответствии с техническими условиями Заказчика.
-
- 19.2.6 Радиофикация:
В соответствии с техническими условиями Заказчика.
-
- 19.2.7 Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»:
В соответствии с техническими условиями Заказчика.
-
- 19.2.8 Телевидение:
В соответствии с техническими условиями Заказчика.
-
- 19.2.9 Газоснабжение:
Не требуется.
-
- 19.2.10 Иные сети инженерно-технического обеспечения:
В соответствии с техническими условиями Заказчика.
-
- 20 Требования к мероприятиям по охране окружающей среды:
Разработать в соответствии с действующими нормативными документами.
-
- 21 Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности:
*Предусмотреть перерасчет систем противопожарной защиты во всех зданиях и сооружениях в связи с изменением требования законодательства в области противопожарной защиты зданий и сооружений.
При необходимости предусмотреть систему автоматического пожаротушения в зданиях и сооружениях обогатительной фабрики*
-
- 22 Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащению объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:
Не требуется.
(не указываются в отношении объектов, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащения их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)
-
- 23 Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту:
Не требуется.
(указываются для объектов здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иных объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов транспорта, торговли, общественного питания, объектов делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектов жилищного фонда)
-
- 24 Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности:
Не требуется.
(указывается необходимость выполнения мероприятий и (или) соответствующих разделов проектной документации в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом функционального назначения и параметров объекта, а также требований постановления Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 года № 1244 «Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 52, ст. 7220, 2016, № 50, ст. 7108; 2017, № 31, ст. 4929, № 33, ст. 5192)
-
- 25 Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду:
Разработать в соответствии с действующими нормативными документами.
(указывается необходимость выполнения мероприятий и (или) подготовки соответствующих разделов проектной
-

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

документации в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом функционального назначения, а также экологической и санитарно-гигиенической опасности предприятия (объекта)

26 Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта:

Разработать в соответствии с действующими нормативными документами.

27 Требования к проекту организации строительства объекта:

Разработать в соответствии с действующими нормативными документами.

28 Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта:

Определить в процессе проектирования.

29 Требования к решениям по благоустройству прилегающей территории, к малым архитектурным формам и к планировочной организации земельного участка, на котором планируется размещение объекта:

Не требуется.

(указываются решения по благоустройству, озеленению территории объекта, обустройству площадок и малых архитектурных форм в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории, согласованными эскизами организации земельного участка объекта и его благоустройства и озеленения)

30 Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя:

Не требуется. Новое строительство выполняется на территории действующего предприятия

(указываются при необходимости)

31 Требования к местам складирования излишков грунта и (или) мусора при строительстве и протяженность маршрута их доставки:

Определить в процессе проектирования.

(указываются при необходимости с учетом требований правовых актов органов местного самоуправления)

32 Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта:

Не требуется.

(указываются в случае необходимости выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при проектировании и строительстве объекта)

III. Иные требования к проектированию

33 Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным:

Выполнить проектную документацию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и другими действующими стандартами и нормативно-правовыми документами государственных органов надзора и контроля.

Техническая документация промежуточных этапов (инженерные изыскания, результаты обследовательских работ и пр.) передается Заказчику на электронном носителе;

Предусмотреть разработку иной документации в составе проектной документации:

– Раздел 12. Подраздел 1. Часть 1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

– Раздел 12. Подраздел 1. Часть 2. Мероприятия по противодействию

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

террористическим актам;

– Раздел 12. Подраздел 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;

– Раздел 12. Подраздел 3. Проект многофункциональной системы безопасности

– Раздел 12. Подраздел 4. Противопожарная защита

– Раздел 12. Подраздел 5. Борьба с пылью и загазованностью

(указываются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 744; 2010, № 16, ст. 1920; № 51, ст. 6937; 2013, № 17, ст. 2174; 2014, № 14, ст. 1627; № 50, ст. 7125; 2015, № 45, ст. 6245; 2017, № 29, ст. 4368) с учетом функционального назначения объекта)

34 Требования к подготовке сметной документации:

Сметную документацию выполнить в программе «Гранд-смета» в базовых ценах 2001 г. и в текущих ценах.

(указываются требования к подготовке сметной документации, в том числе метод определения сметной стоимости строительства)

35 Требования к разработке специальных технических условий:

Не требуется.

(указываются в случаях, когда разработка и применение специальных технических условий допускается Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»)

36 Требования о применении при разработке проектной документации документов в области стандартизации, не включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 года № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985» («Собрание законодательства Российской Федерации», № 23, 07.06.2021, ст.4060);

Не требуется.

37 Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов:

Не требуется.

(указываются в случае принятия застройщиком (техническим заказчиком) решения о выполнении демонстрационных материалов, макетов)

38 Требования о применении технологий информационного моделирования:

Не требуется.

(указываются в случае принятия застройщиком (техническим заказчиком) решения о применении технологий информационного моделирования)

39 Требование о применении экономически эффективной проектной документации повторного использования:

Не требуется.

(указывается требование о подготовке проектной документации с использованием экономически эффективной проектной документации повторного использования объекта капитального строительства, аналогичного по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, а при отсутствии такой проектной документации - с учетом критериев экономической эффективности проектной документации)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

40 Прочие дополнительные требования и указания, конкретизирующие объем проектных работ:

1. Стадийность проектирования – проектная и рабочая документация.
2. Выполнить оценку технического состояния строительных конструкций с выявлением дефектов, повреждений и деформаций, снижающих эксплуатационные качества конструкций следующих зданий:
 - 2.1. Главный корпус (1), размер в плане 96x42 м, высота 39,5 м;
 - 2.2. Фильтр-прессовое отделение (1а), размер в плане 78x36 м, высота 27,32 м;
 - 2.3. Подземное сооружение склада горной массы (2), размер в плане 133,5x6 м, высота 4 м;
 - 2.4. Тоннель-галерея подачи горной массы в здание углеподготовки (3), размер в плане 78,5x6 м, высота 4 м;
 - 2.5. Здание углеподготовки (4):
 - 2.6. секция 1 – размер в плане 8x6 м, высота 5 м;
 - 2.7. секция 2 – размер в плане 24x12 м, высота 17,3 м;
 - 2.8. Галерея подачи рядового угля в аккумулирующие бункера (5), размер в плане 181x6 м, высота 4 м;
 - 2.9. Аккумулирующие бункера (6):
 - секция 1 – размер в плане 42x18 м, высота 37,2 м;
 - секция 2 – размер в плане 6x4,5 м, высота 28,6 м;
 - 2.10. Галерея подачи рядового угля в главный корпус (7), размер в плане 171x6 м, высота 4 м;
 - 2.11. Галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт (8), размер в плане 37x6 м, высота 4 м;
 - 2.12. Галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт (9), размер в плане 37x6 м, высота 4 м;
 - 2.13. Перегрузочный пункт (10), размер в плане 18x18 м, высота 15 м;
 - 2.14. Галерея подачи концентрата от перегрузочного пункта на склад концентрата (11), размер в плане 171x6 м, высота 4 м;
 - 2.15. Галерея подачи промпродукта от перегрузочного пункта на склад концентрата (12), размер в плане 73x6 м, высота 4 м;
 - 2.16. Галерея отходов (13), размер в плане 114x6 м, высота 4 м;
 - 2.17. Бункер отходов (14), размер в плане 12x12 м, высота 33,1 м;
 - 2.18. Здание железобетонной (18), размер в плане 12x14 м, высота 6,3 м;
 - 2.19. Хозяйственно-противопожарная насосная станция с резервуарами запаса воды (19):
 - секция 1 – размер в плане 21x12 м, высота 13,3 м;
 - секция 2 – размер в плане 18x9 м, высота 7,8 м;
 - 2.20. Резервуар аварийного сброса шламовых вод (25), размер в плане 36x12 м, высота 4,4 м;
 - 2.21. Склад магнетита (26), размер в плане 36x12 м, высота 5,2 м;
 - 2.22. Здание химлаборатории (27), размер в плане 36x15 м, высота 9 м

Выполнение работ по оценке технического состояния строительных конструкций производить в соответствии с режимом данного объекта без остановки производственного процесса. Учесть наличие неосвещенных или плохо освещенных помещений.

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

Заказчик обеспечивает доступ Исполнителя внутри и снаружи объекта обследования, а также к обследуемым конструкциям по своевременному устному требованию Исполнителя. На период производства работ в согласованные с Исполнителем сроки Заказчик обеспечивает организационную поддержку в части устройства сигнального ограждения (лента) по пути следования пешеходов на участке производства работ.

Обследование осуществляется без вскрытия фундаментов, стен, кровли, пола, перекрытий.

Заказчик обеспечивает Исполнителю доступ к труднодоступным конструкциям.

В составе оценки технического состояния строительных конструкций предусмотреть работы:

- a. Подготовительные работы с разработкой программы обследования здания;
- b. Выполнение работ по визуальному и инструментальному обследованию зданий;
- c. Оценка технического состояния строительных конструкций, с составлением дефектной ведомости

3. Выполнить рабочую документацию по результатам обследования и оценке технического состояния строительных конструкций объекта «Консольная выносная часть ленточного конвейера транспортировки отходов (кек) поз.222 АО «Ургалуголь» ПЕ «Обогащение», «Галерея подачи концентрата от перегрузочного пункта на склад концентрата поз.601 (поз.12 по ГП) АО «Ургалуголь» ПЕ «Обогащение»
4. Определить виды, наименование и классификационный номер отходов, образующихся в результате введения в эксплуатацию и появления новых источников образования отходов. В процессе идентификации отходов с ФККО, руководствоваться действующим на предприятии перечнем образующихся отходов. Решения по обращению с отходами разработать в том числе для периода строительства;
5. Оценить достаточность существующих границ СЗЗ ОФ «Чегдомын». В случае недостаточности действующих границ СЗЗ, в составе проектной документации разработать раздел 12 «Иная проектная документация «СЗЗ» в рамках которого, определить новое положение границ СЗЗ для проектируемого объекта, предоставить на все необходимые этапы согласования с органами исполнительной власти, получить положительные заключения;
6. Определить источники выбросов загрязняющих веществ, установить проектные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для периода эксплуатации и строительства;
7. Выполнить оценку воздействия на ВБР, пройти согласование ПД в Росрыболовстве;
8. Проектными решениями внести предложения, по изменению действующей программы производственного экологического мониторинга с учетом образования новых источников воздействия на компоненты окружающей среды;
9. Исполнитель оплачивает ГЭЭ и осуществляет сопровождение и согласование проектной документации;
10. Исполнитель оплачивает государственную экспертизу проектной документации и осуществляет её сопровождение и согласование;
11. Необходимые корректировки проектных решений, возникшие в процессе прохождения экспертиз, Исполнитель выполняет за свой счет.
12. Разработать проектную документацию в формате «ЦКР-ППИ Роснедр» проектной документации «Технологическая схема первичной переработки минерального сырья обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь». Приказа Минприроды РФ №218 «Требования к структуре и оформлению проектной документации...».
13. Документацию по проекту в полном объеме представить Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на электронном носителе, при этом текстовую и графическую части представить в стандартных

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

форматах MS Office, Acrobat Reader, AutoCAD

- 41 К заданию на проектирование прилагаются:
1. *Качестве исходной принять проектную документацию по объектам:*
 - 1.1. *Проектную документацию «Обогащительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр 1456-10);*
 - 1.2. *Техническое перевооружение ОФ «Чегдомын» АО Ургалуголь»(шифр СНЕГ755.20);*
 - 1.3. *Технико-экономическое обоснование применения процесса флотации для обогащения угля класса 0-0,5 мм пластов В12, В11, В5, В6, В5+В6 разреза «Правобережный» АО «Ургалуголь»;*
 - 1.4. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-12 разрез «Правобережный» АО «Ургалуголь» (шифр УРГ-22.343-НИР/1);*
 - 1.5. *Исследование флотуемости шлама при переработке рядового угля в условиях ОФ «Чегдомын» I и II этапы (шифр URG211.20-НИР/1 и URG211.20-НИР/2);*
 - 1.6. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-26 шахта «Северная» АО «Ургалуголь» (шифр УРГ-22.343-НИР/3);*
 - 1.7. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-11 разрез «Правобережный» АО «Ургалуголь» (шифр УРГ-22.343-НИР/4);*
 - 1.8. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-5 разрез «Правобережный» АО «Ургалуголь» (шифр URG152.19-НИР/2);*
 - 1.9. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-12 Разрез «Правобережный», отобранного на ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр URG152.19-НИР/4);*
 - 1.10. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-12 Шахта «Северная», отобранного на ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр URG152.19-НИР/5);*
 - 1.11. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля шихты пласта В-12 (10 %), В-11 (40 %) Разрез «Правобережный» и пласта В-12 (50 %) Шахта «Северная», отобранного на ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр URG152.19-НИР/8);*
 - 1.12. *Комплексное исследование обогатимости и качественной характеристики рядового угля пласта В-11 Разрез «Правобережный», отобранного на ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр URG152.19-НИР/9);*
 - 1.13. *Отчет о полупромышленных испытаниях мобильного камерного фильтр-пресса с целью достижения минимально достижимой влажности сгущенного продукта (кека) радиальных сгустителей*
 2. *Свидетельство о государственной регистрации «Обогащительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь».*
 3. *Устав «Обогащительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь».*
 4. *Градостроительный план земельного участка.*
 5. *Свидетельство о регистрации права на земельный участок.*
 6. *Документ об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение «Обогащительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь».*
 7. *Санитарно-эпидемиологическое заключение проекта санитарно-защитной зоны.*
 8. *Технические условия для разработки мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проектной*

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

- документации объекта капитального строительства.
9. Технические условия на подключение к инженерным сетям.
 10. Технические условия на проектирование системы управления зданием обогатительной фабрики «Обогатительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь».
 11. Технические условия на вывоз и складирование отходов обогащения с обогатительной фабрики «Обогатительная фабрика «Чегдомын» АО «Ургалуголь»;
 12. Рекомендации, разработанные специализированными организациями по значениям аэродинамических коэффициентов для сооружений повышенного уровня ответственности.
 13. Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования с учетом изменения производительности до 9,0 миллионов тонн в год;
 14. Прочие материалы – по запросу проектной организации.

ПОДПИСИ СТОРОН:

Подписано УКЭП в системе элект

Доксвижн

Приложение №1.5
к договору №УРГАЛ-21/475У
от «20» октября 2021г.
в редакции Приложения №1
к дополнительному соглашению №3

ДОПОЛНЕНИЕ № 1
к заданию на проектирование
«Реконструкция обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части
строительства отделения флотации»

(местоположение: Хабаровский край, Верхнебуреинский район, п. Чегдомын)

(наименование и адрес (местоположение) объекта
капитального строительства (далее – объект)

1 Шифр объекта:

6705-С.67050009-8000369719-П-01

2 Обоснование необходимости изменения (дополнения) технического задания:
Строительство здания отделения флотации (поз. 56 по ГП) выполнить с учетом
фундаментной плиты на свайном основании рассмотренной в проектной документации
«Крытый склад для хранения оборудования» (Шифр 6705-0009-8000561512-П-01)

3 Вносимые изменения (дополнения):

3.1 Пункт 8 – Требования к выделению этапов строительства объекта:

Предусмотреть III этапа строительства:

ЭТАП	Поз. ГП	Наименование зданий и сооружений
I	4	Здание углеподготовки
I	8	Галерея подачи концентрата от главного корпуса на перегрузочный пункт
I	9	Галерея подачи промпродукта от главного корпуса на перегрузочный пункт
I	55	КТП №6
I	56	Флотационное отделение
I	57	Аварийный резервуар №1
I	58	Молнеотвод М1
I	59	Аварийный резервуар №2
I	62	Галерея флотоконцентрата №1
I	63	Пункт перегрузки флотоконцентрата №1
I	64	Галерея флотоконцентрата №2
I	66	Пункт перегрузки флотоконцентрата №2
I	67	Галерея конвейера №6
I	68	Склад оперативного хранения флотационных реагентов
I	69	Эстакада подачи во флотационное отделение
I	70	Эстакада подачи отходов флотации в фильтр-прессовое отделение
II	60	КТП №7
II	71	КТП №8
II	72	ЗРУ
III	16	ФПО (корпус 2)

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижн

3.2 Пункт 10 «Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели)» принять в следующей редакции:

Режим работы предприятия:

– основное производство – 365 дней в году, 2 смены по 12 часов.

– машинное время - от 24 до 18 часов в сутки (в зависимости от графика ППП и замены оборудования) или от 7000 до 7200 часов в год. В расчетах принять 7000 часов.

Производительность обогатительной фабрики 9 млн. тонн в год по рядовому углю. Принять часовую производительность 1400 т/час.

3.3 Пункт 11 «Идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477) и включают в себя»

Исключить 11.1 Главный корпус (реконструкция)

11.2 Фильтр-прессовое отделение (реконструкция);

11.8 Резервуар аварийного сброса шламовых вод;

Принять в следующей редакции:

11.3 Флотационное отделение (Реконструкция крытого склада для хранения оборудования)

3.4 Пункт 15 «Требования к технологическим решениям»

Технология обогащения углей изменяется (с учетом строительства отделения флотации глубина обогащения 0 мм): мокрая и сухая классификация, обогащение в тяжелых средах, обезвоживание, сортировка и транспортировка, складирование рядового угля и продуктов обогащения.

Выполнить расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы обогатительной фабрики с увеличением производственной мощности до 9,0 миллионов тонн в год (1400 тонн в час)

Разработать схему соединений оборудования.

Предусмотреть барботирование в зумпфах с магнетитовой суспензией (тяжелой средой, КС и НКС). Предусмотреть замену задвижек с электроприводом, на задвижки с пневмоприводом (места установки задвижек с пневмоприводом показать на схеме соединений).

Сырьевая база:

Разрез «Правобережный» пласт В-5, пласт В-6, пласт В-11, пласт В-12; шахта «Северная» пласт В-26 Характеристика исходного сырья:

1. Зольность на сухое состояние от 30 до 43%;

2. Влага общая рабочего топлива от 7 до 11%;

3. Максимальный размер кусков – 300 мм.

4. Долевое участие углей: ОГР – 60,0 %, из них пласт В-5 – 18,0%, пласт В-6 – 6,0%, пласт В-11 – 18,0% и пласт В-12 – 18,0%

ППР – 40,0%, пласт В-26 – 40,0%.

Товарная продукция должна соответствовать следующим требованиям:

Подписано УКЭП в системе электронного документооборота Доксвижп

1. концентрат класса 0-50 мм:
 - зольность – определить расчётами;
 - влага общая – 11,0%;
 - теплота сгорания низшая на рабочее состояние – 5800 кКал/кг;
2. промпродукт класса 0-50 мм:
 - зольность – 33,2%;
 - влага общая – 7,0%;
 - теплота сгорания низшая на рабочее состояние - 4800 кКал/кг.

Компоновочные решения:

1. Флотационное отделение (реконструкция крытого склада для хранения оборудования). Разгрузку флотоконцентрата предусмотреть в потоки концентрата и промпродукт (с возможностью регулировки).
2. При компоновочных решениях учесть ранее выполненные технические перевооружения по проектам «Техническое перевооружение ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (шифр СНЕГ 755.26), «Техническое перевооружение ОФ «Чегдомын» в части замены оборудования действующего комплекса углеподготовки и аккумуляторных бункеров» (шифр 6705-0000-8000522813-П-01); «Техническое перевооружение обогатительной фабрики «Чегдомын» АО «Ургалуголь» в части замены оборудования главного корпуса и ленточных конвейеров поз.223, поз.601» (шифр 6705-0000-8000560635-П-01).

3.5 Пункт 19.1.11 Автоматизация и диспетчеризация:

В соответствии с действующим законодательством выполнить АСУ ТП «Автоматизированные системы управления технологическими процессами с одним ЦПУ». Проекцией и рабочей документацией предусмотреть передачу данных оператору ОФ.

ПОДПИСИ СТОРОН:

Подписано УКЭП в системе элект

Доксвижн

Приложение В (обязательное)

Копия градостроительного плана земельного участка РФ 27 4 05 1 06 2022 0037

Градостроительный план земельного участка

№

Р	Ф	2	7	4	0	5	1	0	6	2	0	2	2	0	0	3	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

Заявление АО "Угальуголь" от 13.10.2022 вл.№ 2949

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1. статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя - юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Хабаровский край
(субъект Российской Федерации)
Верхнебуринский район
(муниципальный район или городской округ)
городское поселение "Рабочий поселок Чегдомы"
(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	755317.93	2251146.04
2	755312.83	2251139.71
3	755257.23	2251104.90
4	755222.03	2251061.10
5	755188.53	2251041.78
6	755160.83	2251022.43
7	755160.60	2251022.78
8	755125.93	2250999.21
9	755125.94	2250999.19
10	755107.46	2250986.65
11	755063.57	2251045.57
12	755063.56	2251045.57
13	754986.97	2251148.32
14	754936.74	2251245.47
15	754880.93	2251344.68
16	754851.53	2251396.96
17	754845.76	2251409.96
18	754836.77	2251423.20
19	754801.90	2251485.19
20	754751.10	2251575.51
21	754751.11	2251575.52
22	754667.06	2251724.91
23	754644.97	2251734.87
24	754634.78	2251752.37
25	754657.18	2251765.41
26	754641.28	2251791.74
27	754663.08	2251806.04
28	754684.10	2251771.38
29	754684.71	2251771.37
30	754684.70	2251771.40
31	754718.93	2251771.54
32	754788.59	2251771.87

33	754788.60	2251771.86
34	754799.53	2251771.92
35	754882.91	2251693.47
36	754932.31	2251636.28
37	755164.67	2251367.29
38	755178.65	2251378.66
39	755202.44	2251347.93
40	755185.17	2251334.40
41	755242.18	2251263.20
42	755259.31	2251276.92
43	755284.88	2251245.35
44	755264.69	2251228.71
45	755285.96	2251202.15
46	755276.65	2251195.55
1	755317.93	2251146.04
-	-	-
1	755199.24	2251110.13
2	755200.16	2251111.05
3	755199.24	2251111.97
4	755198.32	2251111.06
1	755199.24	2251110.13
-	-	-
1	755161.13	2251145.27
2	755164.77	2251149.38
3	755163.79	2251150.24
4	755160.15	2251146.14
1	755161.13	2251145.27
-	-	-
1	755123.83	2251180.07
2	755124.75	2251180.99
3	755123.84	2251181.91
4	755122.91	2251180.99
1	755123.83	2251180.07
-	-	-
1	755088.38	2251213.37
2	755089.30	2251214.29
3	755088.38	2251215.21
4	755087.45	2251214.29
1	755088.38	2251213.37
-	-	-
1	755050.98	2251245.85
2	755054.43	2251249.31
3	755053.51	2251250.23
4	755050.06	2251246.77
1	755050.98	2251245.85
-	-	-
1	755030.05	2251265.96
2	755030.84	2251267.00
3	755026.42	2251270.33
4	755025.64	2251269.30
1	755030.05	2251265.96
-	-	-
1	755076.22	2251301.13
2	755076.77	2251302.32
3	755075.59	2251302.86

4	755075.04	2251301.69
1	755076.22	2251301.13
-	-	-
1	755096.06	2251345.44
2	755096.60	2251346.61
3	755095.43	2251347.16
4	755094.87	2251345.99
1	755096.06	2251345.44
-	-	-
1	755117.84	2251393.97
2	755118.39	2251395.14
3	755117.21	2251395.69
4	755116.67	2251394.51
1	755117.84	2251393.97
-	-	-
1	755087.56	2251389.37
2	755089.74	2251388.65
3	755090.46	2251390.84
4	755088.28	2251391.56
1	755087.56	2251389.37
-	-	-
1	754944.34	2251332.71
2	754945.16	2251333.71
3	754944.17	2251334.55
4	754943.34	2251333.55
1	754944.34	2251332.71
-	-	-
1	754891.77	2251374.70
2	754892.60	2251375.70
3	754891.61	2251376.53
4	754890.77	2251375.53
1	754891.77	2251374.70
-	-	-
1	754864.77	2251396.00
2	754865.36	2251397.15
3	754864.21	2251397.75
4	754863.62	2251396.59
1	754864.77	2251396.00
-	-	-
1	754926.07	2251443.23
2	754928.26	2251442.51
3	754928.98	2251444.70
4	754926.79	2251445.42
1	754926.07	2251443.23
-	-	-
1	754981.87	2251303.82
2	754982.70	2251304.82
3	754978.79	2251308.03
4	754977.96	2251307.03
1	754981.87	2251303.82
-	-	-
1	754797.61	2251492.81
2	754801.90	2251485.19
3	754822.27	2251448.97
4	755186.30	2251332.99

5	755185.17	2251334.40
6	755202.44	2251347.93
7	755186.08	2251369.06
8	755172.26	2251373.46
9	755164.67	2251367.29
10	755154.43	2251379.14
1	754797.61	2251492.81
–	–	–
1	755087.56	2251389.37
2	755088.28	2251391.56
3	755090.46	2251390.84
4	755089.74	2251388.65
1	755087.56	2251389.37
–	–	–
1	754926.07	2251443.23
2	754926.79	2251445.42
3	754928.98	2251444.70
4	754928.26	2251442.51
1	754926.07	2251443.23

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1. статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

27:05:0605001:2924

Площадь земельного участка

193553 кв.м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

– Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
–	–	–

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

– Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен: – специалистом отдела градостроительства и местного хозяйства администрации городского поселения "Рабочий поселок Чегдомыш" Верхнебурейнского муниципального района Силкиной Раисой Васильевной

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

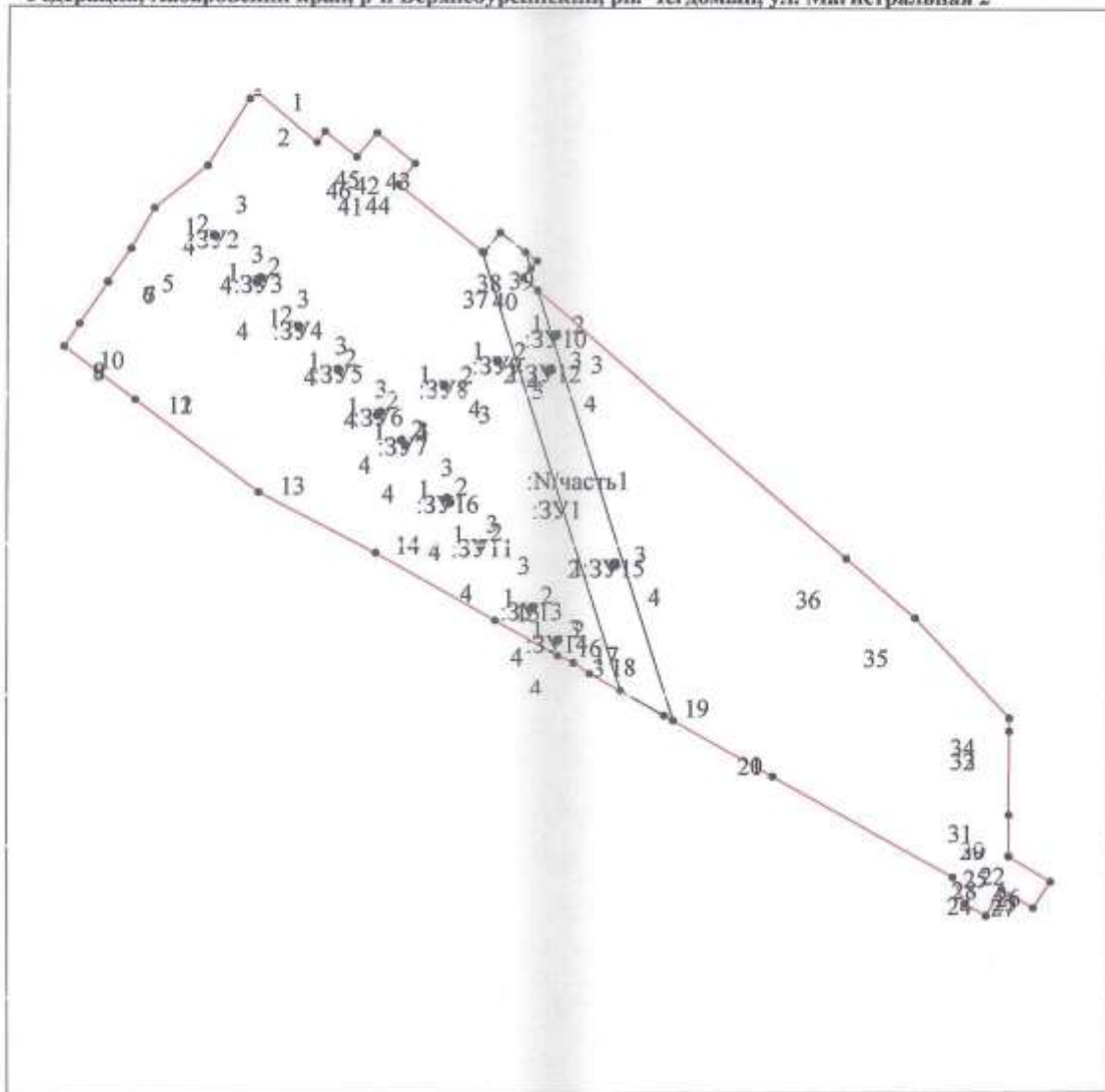
М.П.
(при наличии)


(подпись)

Р.В. Силкина
(расшифровка подписи)

Дата выдачи 31.10.2022 (ДД ММ ГГГГ)

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка: участок находится примерно в 5610 м по направлению на северо-восток от ориентира административное здание, адрес ориентира: Российская Федерация, Хабаровский край, р-н Верхнебурейнский, рп. Чегдомын, ул. Магистральная 2



Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе 1:5000, выполненной –

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы)

31.10.2022, отделом градостроительства и местного хозяйства администрации городского

поселения "Рабочий поселок Чегдомын" Верхнебурейнского муниципального района

(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне ОС-1 Зона лицензий на добычу и разработку полезных ископаемых. Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Решение Совета депутатов городского поселения "Рабочий поселок Чегдомын" Верхнебуренинского муниципального района Хабаровского края от 14.04.2010 № 62 "Об утверждении Правил землепользования и застройки городского поселения "Рабочий поселок Чегдомын"

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

Коммунальное обслуживание (код 3.1)

Недропользование (код 6.1)

Производственная деятельность (код 6.0)

условно разрешенные виды использования земельного участка:

Трубопроводный транспорт (код 7.5)

Обеспечение внутреннего правопорядка (код 8.3)

Земельные участки (территории) общего пользования (код 12.0)

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

Отсутствуют

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га					
-	-	200-400000	3	5	6	7	8

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случаев, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

1	2	3	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Требования к использованию земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	Иные пояснения

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положениями об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории.

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Эквиваленты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденных документов или полаг территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (дней)							
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Изыскания к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях отселения	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий в границах охранной зоны ВЛ-35 кВ Т-316 "Шахта" – линейный разъединитель в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

г) размещать сваи;

д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

Реестровый номер границы: 27:05-6.19; Вид объекта реестра границ: Зона с особыми условиями использования территорий; Вид зоны по документу: Охранная зона ВЛ-35 кВ Т-316 "Шахта" – линейный разъединитель; Тип зоны: Охранная зоны инженерных коммуникаций

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
Зона1	1	754797.61	2251492.81
Зона1	2	754801.90	2251485.19
Зона1	3	754822.27	2251448.97
Зона1	4	755186.30	2251332.99
Зона1	5	755185.17	2251334.40
Зона1	6	755202.44	2251347.93
Зона1	7	755186.08	2251369.06
Зона1	8	755172.26	2251373.46
Зона1	9	755164.67	2251367.29
Зона1	10	755154.43	2251379.14
Зона1	1	754797.61	2251492.81

7. Информация о границах публичных сервитутов **Информация отсутствует**

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

— **номер элемента планировочной структуры**

— **Наименование элемента планировочной структуры**

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию

— **Информация отсутствует**

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Правила благоустройства городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуренского муниципального района, утвержденные решением Совета депутатов городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» от 31 октября 2017 г. № 321.

 11. Информация о красных линиях **Информация отсутствует**

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

**Приложение Г
(обязательное)**

Копия свидетельства о регистрации ОПО А71-00682



**Приложение Д
(обязательное)**

**Копия лицензии на пользование недрами участка «Правобереж-
ный»**



Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу
(наименование органа, выдавшего лицензию)
(Дальнедра)

**ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами**

серия ХАБ номер 02696 вид лицензии ГЭ

Выдана Открытому акционерному обществу
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
«Ургалуголь»
данную лицензию)

в лице исполнительного директора Добровольского
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)
Александра Ивановича

с целевым назначением и видами работ разведка и добыча угля
каменного на участке Правобережный Ургальского месторождения

Участок недр расположен в Верхнебурейском районе
(наименование населенного пункта,
Хабаровского края
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № № 1, 3

Участок недр имеет статус горный отвод (№ прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 31.12.2034
(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

**Департамент
по недропользованию по ДВФО (Дальнедра)**
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
08 декабря 2014
В реестре за № 849
Уполномоченный
Дальнедра А.В. Соколов

**Приложение Ж
(обязательное)**

Копия заключения по определению склонности к самовозгоранию и инкубационного периода самовозгорания отходов углеобогащения в условиях ОФ «Чегдомын» АО «Ургалуголь»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»

Ю.Г. Игнатов

«25» марта 2020г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по определению склонности к самовозгоранию и инкубационного периода самовозгорания отходов углеобогащения в условиях ОФ Чегдомын ОА «Ургалуголь»

КЕМЕРОВО 2020

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	100
------	---------------------------------	-----

**Приложение И
(рекомендуемое)**

Копия протокола испытаний угольной пыли и пылевзрывозащиты

650002, Российская Федерация,
Кемеровская область – Кузбасс,
г. Кемерово, ул. Институтская, 3
тел. 8 (3842) 64-30-99
e-mail: main@nc-vostnii.ru

Акционерное общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной и
экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Уникальный номер
записи в реестре
аккредитованных лиц
в национальной
системе аккредитации
№ RA.RU.21ЭМ21



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторией борьбы с пылью
и пылевзрывозащиты
С.И. Голоскоков С.И. Голоскоков
« 21 » 05 2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 32-21-Л от 21.05.2021

1. Исполнитель Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ»
2. Заказчик Акционерное общество «Ургалуголь»
3. Юридический адрес заказчика 682031, Хабаровский край, р-н Верхнебуреинский,
п. Чегдомын, ул. Магистральная, 2
4. Фактический адрес заказчика 682031, Хабаровский край, р-н Верхнебуреинский,
п. Чегдомын, ул. Магистральная, 2
5. Характеристика и обозначение испытуемого образца Проба угля
для установления взрывоопасности пыли
6. Дата получения испытуемого образца 15.04.2021
7. Заключение Угольная пыль марки ГР-300 (ОГР) пласта «В11»
(разрез «Правобережный») - взрывоопасна (таблица).

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения
лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ»

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	101
------	---------------------------------	-----

**Приложение К
(рекомендуемое)
Копия приказа №24-од/7рг о установлении
категорийности шахт «Ургал» и «Северная»**

Акционерное Общество
«Ургалуголь»
п. Чегдомын

ПРИКАЗ

«21» 01. 2021г.

№ 24-од/7рг

О установлении категорийности шахт «Ургал» и «Северная»

Согласно «Инструкции по контролю состава рудничного воздуха, определению газообильности и установлению категорий шахт по метану и/или диоксиду углерода», на основании материалов по проверке газообильности шахт за 2020 год.

Приказываю:

установить на 2021 г. АО "Ургалуголь" следующие категории по метану и диоксиду углерода:

Шахта	Категория за предыдущий 2020 г.	Средняя абсолютная газообильность шахты с учетом катируемого метана, м ³ /мин		Среднегодовой расход метана, откачиваемый дегазацией газотессымошами вентиляторами, м ³ /мин	Средняя суточная добыча шахты в течение года, т.	Относительная газообильность шахт, м ³ /т		Опасность по пыли	Имеют ли место суфлякрые выделения метана	Опасность по внезапным выбросам	Установленная категория по метану на 2021 год	Установленная категория по диоксиду углерода на 2021 год
		по метану	по диоксиду углерода			по метану	по диоксиду углерода					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
шахта «Ургал»	первая	0,0	0,16	нет	нет	0,0	0,0	опасная	нет	нет	первая	первая
шахта «Северная» пл. В ₂₀	первая	1,72	1,61	нет	3695,1	0,17	0,16	опасная	нет	нет	первая	первая
шахта «Северная» пл. В ₁₂	первая	1,52	0,84	нет	1532,8	0,73	0,40	опасная	нет	нет	первая	первая

Генеральный директор

Романов Е.В.

Исполнил: Боев Д.Б. тел. 43-75

**Приложение Л
(рекомендуемое)
Копия протокола ЦКР (лицензия №1)**



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**



**ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
(ЦКР-ТПИ Роснедр)**

г. Москва

23 декабря 2021 г.

№ 416/21-сгп

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Члены ЦКР-ТПИ Роснедр: Олейник Д. Н. (председатель), Сытенков В. Н. (первый заместитель председателя), Гермаханов А. А. (заместитель председателя), Куликов Д. А. (заместитель председателя), Бурдин Д. Б. (заместитель председателя), Супрун В. И. (заместитель председателя), Уманская Ю. В. (заместитель ученого секретаря), Ануфриева С. И., Башлыкова Т. В., Горохов К. Д., Никишин Д. Л., Рогожин А. А., Рындальцева А. М. (секретарь комиссии без права голоса), Рыбакова Т. З. (представитель Росприроднадзора по согласованию), Санданов А. В. (представитель Росприроднадзора по согласованию).

Приглашенные:

от ФГБУ «ВИМС» – Казакевич А.А., Лухтина Л.Д.
от ООО «Сибниуглеобогащение» – Ткач А.И.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Рассмотрение проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 4» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2021 г.), представленной АО «Ургалуголь».

Председательствовал:

Олейник Д.Н.

1. АО «Ургалуголь» представлена на рассмотрение и согласование в ЦКР-ТПИ Роснедр (заявление зарегистрировано в Роснедрах 08.12.2021 вх. № 32095/31) проектная документация «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 4», разработанная ООО «Сибниуглеобогащение» в 2021 г. на основании технического задания, утвержденного АО «Ургалуголь». Документация представлена на бумажном и электронном носителях.

К представленной проектной документации прилагаются копии следующих документов:

– лицензии на пользование недрами ХАБ 02696 ТЭ от 08.12.2014 с целевым назначением и видами работ: для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование: участок Правобережный Ургальского месторождения; дата окончания действия лицензии 31.12.2034;

– протокола заседания ГКЗ от 24.07.2002 № 750 по рассмотрению материалов технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов по результатам детальной разведки участка «Правобережный» Ургальского каменноугольного месторождения Бурейнского бассейна, представленных Федеральным государственным унитарным геологическим предприятием «Дальвостуглеразведка»;

– протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 08.12.2015 № 239/15-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2015 г.);

– протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 17.07.2018 № 135/18-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 1» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2018 г.);

– протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 23.07.2019 № 141/19-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 2» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2019 г.);

– протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 13.10.2020 № 268/20-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 3» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2020 г.);

– заключения ООО «СИГИ» от 29.01.2019 № 5 «Геомеханическое обоснование параметров устойчивости откосов бортов, уступов и отвалов участка «Правобережный» в рамках проектной документации «Строительство участка «Правобережный» с увеличением производственной мощности до 6 млн. тонн угля в год»;

– справки формы 5-гр «Сведения о состоянии и изменении запасов твердых полезных ископаемых за 2020 г.».

Представленная проектная документация соответствует положению и требованиям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 № 118 и приказом Минприроды России от 25.06.2010 № 218.

2. ЦКР-ТПИ Роснедр ОТМЕЧАЕТ

2.1. АО «Ургалуголь» на основании лицензии на пользование недрами ХАБ 02696 ТЭ осуществляет добычу каменного угля открытым способом на участке

Правобережный Ургальского месторождения. Участок недр расположен на территории Верхнебуреинского района Хабаровского края в 500 км северо-западнее г. Хабаровска.

Участок недр Правобережный, предоставленный в пользование по лицензии ХАБ 02696 ТЭ, имеет статус горного отвода. Верхняя граница участка недр – нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница дневной поверхности и дна водоемов и водотоков; нижняя граница – нижняя граница подсчета запасов. Площадь участка недр составляет 50,35 км².

Балансовые запасы каменного угля для открытого способа разработки в границах участка недр Правобережный утверждены ГКЗ (протокол от 24.07.2002 № 750) и по состоянию на 01.01.2021, согласно справки формы 5-гр, составляли 160 315 тыс. т категорий В+С₁+С₂.

По сложности геологического строения участок недр относится к 2-й группе, по степени изученности – к разведанным.

В соответствии с лицензией ХАБ 02696 ТЭ (п. 7 Приложения 1) уровень добычи минерального сырья и сроки выхода на проектную мощность определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

2.2. В настоящее время на участке недр горные работы ведутся открытым способом в соответствии с проектной документацией «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2015 г.) и дополнениями к ней, согласованными ЦКР-ТПИ Роснедр (протоколы от 08.12.2015 № 239/15-стп, от 17.07.2018 № 135/18-стп, от 23.07.2019 № 141/19-стп и от 13.10.2020 № 268/20-стп) и утвержденными в установленном порядке.

Основанием для разработки представленной проектной документации явилось решение недропользователя об увеличении производительности предприятия с 6,0 до 6,5 млн т угольной массы в год в период с 2021 по 2024 гг. в связи с ростом спроса на угольную продукцию разреза со стороны Азиатских рынков.

В проектной документации выполнен пересчет промышленных запасов по состоянию на 01.01.2021 и пересмотрен календарный план ведения горных работ.

2.3. В техническом проекте представлены обоснованные организационно-технические и технологические решения в части отработки балансовых запасов каменного угля на участке недр в границах первого этапа отработки до 2025 г.

Организационно-технические и технологические решения по отработке запасов угля в границах второго этапа с 2025 г. будут рассмотрены в отдельной проектной документации, после оформления в установленном порядке земельных участков для размещения вскрышных отвалов.

2.4. В проектной документации приняты следующие исходные данные для проектирования:

- балансовые запасы каменного угля в технических границах на период первого этапа отработки 2021–2024 гг., отстроенных в соответствии с заключением ООО «СИГИ» от 29.01.2019 № 5 – 18 271 тыс. т;

- количество пластов, вовлекаемых в отработку – 4;

- угол падения пластов – от 4 до 18°;

- мощность пластов – от 1,0 до 9,5 м;

- зольность балансовых запасов – от 24 до 45 %.

В соответствии с ГОСТ 25543-2013 угли относятся к технологической марке ГЖО.

2.5. В представленной проектной документации принят вариант отработки запасов открытым способом, со следующими условиями и показателями:

- система разработки – комбинированная, с внешним и внутренним отвалообразованием;
- способ отвалообразования – бульдозерный, с применением бульдозеров марок Komatsu D375 (либо аналогичным оборудованием);
- глубина разреза – до 100 м;
- высота уступов:
 - вскрышного при транспортной системе разработки – до 10 м;
 - вскрышного при бестранспортной системе разработки – до 30 м;
 - добычного – до 5 м;
- рабочий угол откоса уступа по углю – 70°;
- выемка вскрышных пород и полезного ископаемого осуществляется экскаваторами Komatsu PC-4000, Komatsu PC-2000 с емкостью ковшей от 22,0 и 12,0 м³ соответственно; ковшовыми погрузчиками Komatsu WA 700 с объемом ковшей 8,7 м³ (либо аналогичным оборудованием);
- транспортировка вскрышных пород и полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75131, БелАЗ-75306, Scania P420 и Terex TR100 грузоподъемностью от 32 до 220 т (либо аналогичным оборудованием);
- бурение взрывных скважин производится станками Atlas Copco DML 1200, PV 271, ROC D60 (либо аналогичным оборудованием);
- средний коэффициент вскрыши по разрезу – 5,4 м³/т;
- период отработки запасов по проекту – 2021–2024 гг.;
- проектная производительность – 6 500 тыс. т угольной массы в год.

Представленной на согласование проектной документацией предусматривается возможность отклонения от проектной производительности по добыче полезных ископаемых. Конкретные величины допустимых отклонений определяются при подготовке и согласовании в установленном порядке планов и схем развития горных работ.

В проектную документацию включены мероприятия по: безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами; рациональному использованию и охране недр; обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами.

2.6. Расчет потерь каменного угля при добыче выполнен на основании следующих документов: «Инструкция по расчету промышленных запасов, определению и учету потерь угля (сланца) в недрах при добыче» (согласована с Госгортехнадзором России 01.03.1996, утверждена Минтопэнерго РФ 11.03.1996) и «Указания по нормированию, планированию и экономической оценке потерь угля в недрах по Кузнецкому бассейну (Открытые работы)» (ВНИМИ, 1991 г.).

За выемочную единицу принят пласт.

В представленной проектной документации приняты без изменения ранее согласованные ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 13.10.2020 № 268/20-стп) нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам. Оработка запасов угля ведётся по технологической схеме с зачисткой кровли и оставления слоя угля в почве пластов.

Эксплуатационные потери угля для данного варианта складываются из следующих элементов:

- слоя угля, срезаемого при зачистке в кровле пласта:
 - при пологом залегании ($\alpha < 15^\circ$) – 0,13 м;

- при наклонном залегании ($15^\circ < \alpha < 30^\circ$) – 0,15 м;
- слоя угля, оставляемого в почве пласта – 0,10 м;
- при оконтуривании при пологом залегании ($\alpha < 15^\circ$) (пласты В6 и В5) – 0,10 м;
- в верхней части угольного уступа, вызываемые взрыванием вмещающих пород, при пологом залегании ($\alpha < 15^\circ$) (пласты В6 и В5);
- на верхней площадке угольного уступа при наклонном залегании ($15^\circ < \alpha < 30^\circ$) – 0,15 м;
- при погрузке и транспортировке – 0,6 %.

Эксплуатационные потери составят 1 732 тыс. т (9,5 %). Средняя зольность добываемой угольной массы – 38,9 %.

Количество балансовых запасов угля, планируемых к извлечению, составит 16 539 тыс. т.

С учетом засорения балансовых запасов внутрислоевыми породными прослоями 5 461 тыс. т (24,8 %) количество добываемой угольной массы на 2021–2024 гг. (первый этап отработки в границах существующего земельного отвода) составит 22 000 тыс. т.

2.7. Результаты планирования добычных работ на участке Правобережный Ургальского каменноугольного месторождения, с учетом ожидаемой добычи в 2021 г. (4 500 тыс. т), представлены в таблице 1.

Таблица 1

Календарный план добычных работ

Год	2022	2023	2024
Добыча тыс. т	5 000	6 000	6 500

2.8. Добываемая угольная масса проходит обогащение на ОФ «Чегдомын» с выпуском концентрата зольностью 18 % и промпродукта зольностью до 34 %.

2.9. В проектной документации после завершения отработки всех запасов угля предусмотрено проведение работ по рекультивации земель, нарушенных горными работами. Направление рекультивации – для остаточной карьерной выемки – водохозяйственное; для поверхности, откосов отвалов, участков очагового самозаращения – природоохранное и санитарно-гигиеническое. Работы по рекультивации предусматривается проводить в два этапа – технический и биологический.

2.10. Экономическая оценка эффективности инвестиций в проектной документации рассчитана с учетом увеличения проектной производительности и представлена следующими значениями параметров и показателей:

- горизонт расчета – 4 лет;
- инвестиционные затраты – 1 813,4 млн руб.;
- эксплуатационные затраты – 26 835,0 млн руб.;
- себестоимость товарной продукции – 1 767,8 руб./т;
- цена реализации товарной продукции – 2 073,2 руб./т;
- чистая прибыль – 3 697,2 млн руб.;
- ставка дисконтирования – 10 %;
- чистый дисконтированный доход – 1 499,7 млн руб.;
- срок окупаемости – менее года;
- внутренняя норма доходности – 28,5 %;
- бюджетный доход – 4 725,9 млн руб.
- дисконтированный бюджетный доход – 4 066,2 млн руб.

Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 23 декабря 2021 г. № 416/21-стп

2.11. Согласование проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 4» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2021 г.) и утверждение настоящего протокола Председателем ЦКР-ТПИ Роснедр отменяет с 01.01.2022 решение ЦКР-ТПИ Роснедр о согласовании проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 3» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2020 г.) (протокол от 13.10.2020 № 268/20-стп) в части календарного плана добычных работ.

2.12. Проектная документация по целевому назначению, пространственным границам и основным видам работ соответствует условиям пользования недрами, установленным лицензией ХАБ 02696 ТЭ, и содержит информацию о границах проведения работ, соответствующих границам участка недр.

2.13. Проектная документация утверждается пользователем недр после получения всех предусмотренных законодательством Российской Федерации согласований и экспертиз.

РЕШЕНИЕ ЦКР-ТПИ Роснедр:

1. Согласовать проектную документацию «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 4» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2021 г.) на срок реализации проектных решений до 01.01.2025 и в составе проектной документации календарный план добычных работ на 2022–2024 гг.

2. Оставить без изменения ранее согласованные ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 13.10.2020 № 268/20-стп) нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам согласно таблице 2.

Таблица 2

Нормативы потерь каменного угля при добыче		
Выемочная единица, пласт по углам падения	Нормативы потерь при добыче, %	
V ₁₂	пологий	6,2
V ₁₁	пологий	9,1
V ₆	пологий	22,3
	наклонный	21,7
V ₅	пологий	11,5
	наклонный	11,8

Результаты голосования: решение принято единогласно.

Объект недропользования: участок Правобережный Ургальского месторождения

Субъект РФ: Хабаровский край

Наименование полезного ископаемого: каменный уголь

Реквизиты лицензии: ХАБ 02696 ТЭ

Наименование недропользователя: АО «Ургалуголь»

ИНН: 2710001186

Юридический адрес: 682030, Хабаровский край, Верхнебуреинский район, рп. Чегдомын, ул. Магистральная, 2

Заместитель ученого секретаря
ЦКР-ТПИ Роснедр



Ю.В. Уманская

6

Приложение М
(рекомендуемое)
Копия протокола ЦКР (лицензия №2)



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**



**ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
(ЦКР-ТПИ Роснедр)**

г. Москва

22 сентября 2020 г.

№ 229/20-стп

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Члены ЦКР-ТПИ Роснедр: Сытенков В. Н. (первый заместитель председателя), Супрун В. И. (заместитель председателя), Ашихмин А. А. (ученый секретарь), Уманская Ю. В. (заместитель ученого секретаря), Ануфриева С. И., Башлыкова Т. В., Верзилов М. М., Горохов К. Д., Никитин Д. Л., Прокопович А. В., Рогожин А. А., Фокин О. А., Ходорович К. К., Шамов Д. С., Шумков С. И.

Приглашённые:

от ФГБУ «ВИМС» – Мешалкина Т. И., Лухтина Л. Д.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Рассмотрение технического проекта «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Отработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» (ООО «Сибниуглеобогашение», 2020 г.), представленного АО «Ургалуголь».

Председательствовал:

Сытенков В. Н.

1. АО «Ургалуголь» представлен на рассмотрение и согласование в ЦКР-ТПИ Роснедр (заявление зарегистрировано в Роснедрах 09.09.2020 № 19040/31) технический проект «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Оработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал», разработанный ООО «Сибниуглеобогащение» в 2020 г. на основании технического задания, утвержденного АО «Ургалуголь». Документация представлена на бумажном и электронном носителях.

К представленной проектной документации прилагаются копии следующих документов:

- лицензии на пользование недрами ХАБ 02645 ТЭ от 06.03.2014 с целевым назначением и видами работ – для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование – Северо-Западный Ургал Ургальского месторождения; дата окончания действия лицензии – 31.12.2033;
- лицензии на право пользования недрами ХАБ 12578 ТЭ от 09.08.2004 с целевым назначением и видами работ – для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование – шахта Ургал; дата окончания действия лицензии – 31.12.2025;
- лицензии на право пользования недрами ХАБ 12579 ТЭ от 09.08.2004 с целевым назначением и видами работ – для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование: Ургальское месторождение, участок Северный Ургал; дата окончания действия – 31.12.2036;
- протокола заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 13.02.2019 № 5759 по рассмотрению материалов технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов каменного угля по участку Северо-Западный Ургал Ургальского каменноугольного месторождения (лицензия ХАБ 02645 ТЭ);
- протокола заседания ГКЗ СССР от 29.03.1976 № 7607 по рассмотрению материалов геологического отчета о результатах доразведки поля шахты Ургальской Ургальского каменноугольного месторождения Бурейнского бассейна;
- протокола заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 19.02.2020 № 6269 по рассмотрению материалов по подсчету запасов каменного угля по участку Северный Ургал Ургальского месторождения в Хабаровском крае (лицензия ХАБ 12579 ТЭ);
- протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 03.09.2019 № 177/19-стп по рассмотрению технического проекта «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Оработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал» и «шахта «Ургал». Дополнение № 1» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2019 г.);
- протокола заседания ЦКР-ТПИ Роснедр от 22.10.2019 № 262/19-стп по рассмотрению проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Оработка запасов участка «Северный Ургал». Дополнение № 1» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2019 г.);
- заключения Санкт-Петербургского горного университета от 2018 г. к проектной документации «Строительство шахты «Северная» АО «Ургалуголь» в границах участков недр «Северо-Западный Ургал» и «поле шахты «Ургальская» с производственной мощностью 4000 тыс. т в год» по обоснованию порядка обработки пластов угольной свиты и параметров целиков.

Представленная проектная документация соответствует положению и требованиям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 № 118 и приказом Минприроды России от 25.06.2010 № 218.

2. ЦКР-ТПИ Роснедр ОТМЕЧАЕТ:

2.1. АО «Ургалуголь» на основании лицензий на пользование недрами ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ и ХАБ 12579 ТЭ осуществляет отработку запасов каменного угля на участках недр «Северо-Западный Ургал», «шахта Ургал» и «Северный Ургал» Ургальского каменноугольного месторождения. Лицензионные участки расположены в Верхнебуреинском районе Хабаровского края.

Участки недр имеют статус горного отвода.

Площадь участка недр «Северо-Западный Ургал» (лицензия ХАБ 02645 ТЭ) составляет 10,674 кв. км, нижняя граница – отметка ± 0 м (абс.).

Площадь участка недр «шахта «Ургал» (лицензия ХАБ 12578 ТЭ) составляет 45,90 кв. км, нижняя граница – отметка ± 0 м.

Площадь участка недр «Северный Ургал» (лицензия ХАБ 12579 ТЭ) составляет 22,5 кв. км, нижняя граница – подошва пласта В4 – до горизонта с отметкой ± 0 м (абс.).

Балансовые запасы каменного угля утверждены ГКЗ СССР (протокол от 29.03.1976 № 7607) и Государственной комиссией по утверждению заключений государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию (протоколы от 13.02.2019 № 5759 и от 19.02.2020 № 6269) и по состоянию на 01.01.2020 (форма 5-гг) составляли 704 305 тыс. т категорий А+В+С₁+С₂.

Балансовые запасы пластов В12 и В26, принятые к проектированию в представленном техническом проекте, составляют 112 179 тыс. т категорий А+В+С₁+С₂.

В соответствии с лицензиями на пользование недрами ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ и ХАБ 12579 ТЭ (п. 4.3 и 7 Приложения 1) сроки выхода предприятия на проектную мощность и уровень добычи минерального сырья определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

По сложности геологического строения участки недр отнесены ко 2-й группе, по степени изученности – к разведанным.

2.2. В настоящее время горные работы на участках недр «Северо-Западный Ургал» (лицензия ХАБ 02645 ТЭ), «шахта «Ургал» (лицензия ХАБ 12578 ТЭ) и «Северный Ургал» (лицензия ХАБ 12579 ТЭ) ведутся подземным способом в соответствии с:

– проектной документацией «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Оработка запасов участка «Северный Ургал» (ООО «Сибиниуглеобогащение», 2016 г.) и дополнением к ней, согласованной ЦКР-ТПИ Роснедр (протоколы от 26.04.2016 № 65/16-стп и от 22.10.2019 № 262/19-стп) и утвержденной в установленном порядке;

– техническим проектом «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Оработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал» и «шахта «Ургал» (ООО «Сибиниуглеобогащение», 2018 г.) и дополнением к нему, согласованным ЦКР-ТПИ Роснедр (протоколы от 04.12.2018 № 320/18-стп и от 03.09.2019 № 177/19-стп) и утвержденным в установленном порядке.

Основанием для разработки представленного технического проекта явилось решение недропользователя об отработке запасов трех смежных участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ и ХАБ 12579 ТЭ, единым шахтным полем с использованием существующих горно-капитальных выработок. С целью рационального извлечения балансовых запасов каменного угля изменены раскройка и порядок отработки шахтного поля.

В представленной проектной документации выполнен расчет эксплуатационных потерь и промышленных запасов по состоянию на 01.01.2020 и разработан календарный график отработки запасов.

2.3. В представленном техническом проекте рассмотрен первый этап отработки балансовых запасов каменного угля участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ и ХАБ 12579 ТЭ, в количестве 112 179 тыс. т (пласты В26 и В12) с 2020 по 2038 гг., отработка оставшихся балансовых запасов в количестве 529 126 тыс. т будет рассмотрена отдельной проектной документацией.

2.4. В представленном техническом проекте приняты следующие исходные данные для проектирования:

– балансовые запасы каменного угля первого этапа отработки – 112 179 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

– ХАБ 02645 ТЭ – 50 875 тыс. т;

– ХАБ 12578 ТЭ – 27 288 тыс. т;

– ХАБ 12579 ТЭ – 34 016 тыс. т;

– количество обрабатываемых пластов – 2;

– мощность пластов – от 1,84 до 3,38 м;

– зольность балансовых запасов – от 26,0 до 28,0 %;

– угол падения пластов угля – от 3 до 19°.

В соответствии с ГОСТ 25543-2013 угли отнесены к технологическим маркам Г и ГЖО.

2.5. В представленной проектной документации принят подземный способ отработки запасов со следующими условиями и показателями:

– схема вскрытия – наклонными стволами;

– схема подготовки – панельная;

– система разработки – длинными столбами по простиранию (ДСО) с управлением кровлей полным обрушением;

– система проветривания – единая;

– способ проветривания – нагнетательный;

– схема проветривания – центрально-фланговая;

– транспортирование горной массы от очистных и проходческих работ до угольного склада полностью конвейеризовано;

– проведение подготовительных горных выработок осуществляется с применением проходческих комбайнов типа КП21, КП220, R75t, 12СМ300, МВ670;

– отработка запасов угля предусмотрена механизированным комплексом в составе механизированной крепи JOY 15/35 и Glinik 15/32, очистного комбайна SL300 (SL500) и лавного конвейера PF/4-1132;

– период отработки запасов по проекту – 2020-2038 гг.;

– проектная производительность – 4000 тыс. т угля в год. Представленной на согласование проектной документацией предусматривается возможность отклонения от проектной производительности по добыче полезных ископаемых. Конкретные величины допустимых отклонений определяются при подготовке и согласовании в установленном порядке планов и схем развития горных работ.

2.6. Расчет потерь каменного угля выполнен на основании следующих нормативных документов: «Инструкция по расчёту промышленных запасов, определению и учёту потерь угля (сланца) в недрах при добыче» (согласована с Госгортехнадзором России 01.03.1996, утверждена Минтопэнерго РФ 11.03.1996) и «Указания по нормированию, планированию и экономической оценке потерь угля в недрах по Кузнецкому бассейну (Подземные работы)» (ВНИМИ, 1991 г.).

За выемочную единицу принят эксплуатационный блок, в контур которого включены: выемочный участок (столб), ооконтуривающие его подготовительные выработки, межлажные целики и «треугольники» у монтажных и демонтажных камер.

Балансовые запасы, принятые к проектированию, составили 112 179 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 50 875 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 27 288 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 34 016 тыс. т.

Попутная добыча каменного угля при проходке капитальных горных выработок составит 1 227 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 840 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 75 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 312 тыс. т.

Общешахтные потери составят 28 358 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 13 000 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 5 163 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 10 195 тыс. т.

К общешахтным потерям отнесены предохранительные целики под капитальные горные выработки и объекты, расположенные на поверхности (размеры целиков определены согласно заключению СПб Горный университет от 2018 г.).

Потери из-за геологических нарушений составят 2 933 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 0 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 0 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 2 933 тыс. т.

Балансовые запасы в выемочных единицах составят 79 661 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 37 035 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 22 050 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 20 576 тыс. т.

Эксплуатационные потери составят 17 397 тыс. т (21,8 %), в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 7 271 тыс. т (19,6 %);
- ХАБ 12578 ТЭ – 5 742 тыс. т (26,0 %);
- ХАБ 12579 ТЭ – 4 384 тыс. т (21,3 %).

Проектом определены следующие места образования эксплуатационных потерь:

- в межлажных целиках, обусловленных принятой технологией отработки запасов;
- на участках треугольной формы («клиньях») у монтажных и демонтажных камер, обусловленных диагональным примыканием выемочных штреков к наклонным стволам и сложной конфигурацией шахтного поля.

Балансовые запасы, планируемые к извлечению из выемочных единиц, составят 62 264 тыс. т, в том числе 58 345 тыс. т из очистных выработок и 3 919 тыс. т из подготовительных выработок.

С учётом попутной добычи из капитальных горных выработок (1 227 тыс. т) балансовые запасы, планируемые к извлечению, составят 63 491 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 30 604 тыс. т;

- ХАБ 12578 ТЭ – 16 383 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 16 504 тыс. т.

2.7. С учетом засорения балансовых запасов внутрипластовыми породными прослоями и вмещающими породами в количестве 8 303 тыс. т (11,6 %) количество добываемой угольной массы составит 71 794 тыс. т, в том числе в границах участков недр, предоставленных в пользование по лицензиям:

- ХАБ 02645 ТЭ – 34 936 тыс. т;
- ХАБ 12578 ТЭ – 18 100 тыс. т;
- ХАБ 12579 ТЭ – 18 758 тыс. т.

Результаты планирования добычных работ при отработке балансовых запасов участков «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» представлены в таблице 1.

Таблица 1

Календарный план добычных работ

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Добыча, тыс. т	3067	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
В том числе по лицензиям, тыс. т:										
ХАБ 02645 ТЭ	31	2007	3916	4000	4000	4000	4000	4000	441	1386
ХАБ 12578 ТЭ	2545	1951	0	0	0	0	0	0	3559	2614
ХАБ 12579 ТЭ	491	42	84	0	0	0	0	0	0	0

Окончание таблицы 1

Годы	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Итого
Добыча, тыс. т	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	727	71794
В том числе по лицензиям, тыс. т:										
ХАБ 02645 ТЭ	109	152	2401	3670	824	0	0	0	0	34937
ХАБ 12578 ТЭ	3891	3540	0	0	0	0	0	0	0	18100
ХАБ 12579 ТЭ	0	308	1599	330	3176	4000	4000	4000	727	18757

2.8. Добываемая угольная масса поставляется на обогатительную фабрику «Чегдомын» для первичной переработки и получения товарной продукции – концентрата с зольностью 18,3 % и промпродукта с зольностью 27,58 %.

2.9. Экономическая эффективность реализации проектных решений рассчитана в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов» (утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ № ВК 477 от 21.06.1999) и оценивается следующими экономическими показателями:

- горизонт расчета – 19 лет;
- инвестиционные затраты – 15 506 млн руб.;
- себестоимость единицы товарной продукции – 4 208,3 руб.;
- цена реализации единицы товарной продукции – 4 642 руб.;
- чистая прибыль – 16 811 млн руб.;
- ставка дисконтирования – 10 %;
- чистый дисконтированный доход – 8 013 млн руб.;
- срок окупаемости инвестиций – 3,4 года;
- индекс доходности – 4,34;

- внутренняя норма доходности – 50,8 %;
- бюджетный доход – 8 423,7 млн руб.

2.10. Согласование представленного технического проект «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Отработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2020 г.) и утверждение настоящего протокола Председателем ЦКР-ТПИ Роснедр отменяет решения ЦКР-ТПИ Роснедр о согласовании:

- технического проекта «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Отработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал» и «шахта «Ургал». Дополнение № 1» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2019 г.) (протокол от 03.09.2019 № 177/19-стп) в части календарного плана добычных работ и нормативов потерь при добыче;

- проектной документации «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Северный Ургал». Дополнение № 1» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2019 г.) (протокол от 22.10.2019 № 262/19-стп) в части календарного плана добычных работ и нормативов потерь при добыче.

2.11. Проектная документация по целевому назначению работ, пространственным границам участка недр, основным видам работ и срокам их проведения соответствует условиям пользования недрами по лицензиям ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ, ХАБ 12579 ТЭ и содержит информацию о границах проведения работ, соответствующих границам участка недр.

2.12. Проектная документация утверждается пользователем недр после получения всех предусмотренных законодательством Российской Федерации согласований и экспертиз.

РЕШЕНИЕ ЦКР-ТПИ Роснедр:

1. Согласовать технический проект «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Отработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2020 г.) на срок реализации проектных решений до 01.01.2039 и в составе технического проекта календарный план добычных работ на 2020 – 2038 гг. и нормативы потерь каменного угля при добыче по выемочным единицам согласно таблице 2.

Таблица 2

Нормативы потерь каменного угля при добыче

Выемочная единица, эксплуатационный блок	Балансовые запасы, тыс. т	Норматив потерь при добыче, %
Участок недр «Северо-Западный Ургал» (лицензия ХАБ 02645 ТЭ)		
26-01	1402	3,6
26-04	5181	29,5
26-05	6913	20,6
26-06	6579	14,2
26-07	5212	18,3
26-08	3596	24,6
26-09	1206	39,8
12-02	6946	14,6

Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 22 сентября 2020 г. № 229/20-стп

Окончание таблицы 2

Выемочная единица, эксплуатационный блок	Балансовые запасы, тыс. т	Норматив потерь при добыче, %
Участок недр «шахта «Ургал» (лицензия ХАБ 12578 ТЭ)		
26-01	4566	12,5
26-02	6277	12,8
26-03	5403	45,7
12-01	5804	32,7
Участок недр «Северный Ургал» (лицензия ХАБ 12579 ТЭ)		
26-04	150	80,6
26/8	2187	19,1
26/7 бис	484	7,2
12-02	250	58,5
12/6	6587	24,7
12/7	5397	12,1
12/8	1744	19,1
12/9	2433	25,5
12/10	1344	32,1

Результаты голосования: решение принято единогласно.

Объект недропользования: участки недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» Ургальского каменноугольного месторождения

Субъект РФ: Хабаровский край

Вид полезного ископаемого: каменный уголь (код 1010)

Реквизиты лицензий: ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 12578 ТЭ и ХАБ 12579 ТЭ

Наименование недропользователя: АО «Ургалуголь»

ИНН: 2710001186

Юридический адрес: 682030, Россия, Хабаровский край, Верхнебуреинский район, п. Чегдомын, ул. Магистральная, д. 2

Ученый секретарь ЦКР-ТПИ Роснедр



А. А. Ашихмин

**Приложение Н
(рекомендуемое)
Копия протокола №750 ГКЗ Роснедра по подсчету запасов участка
«Правобережный»**

Министерство природных ресурсов Российской Федерации

14 запасов РЗ
478617

Копия

Снятие копий с протокола без разрешения ГКЗ не допускается
Экз. № _____

ПРОТОКОЛ № 750
заседания
Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых

«24» июля 2002 г. г. Москва

Государственная экспертиза материалов технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов по результатам детальной разведки участка «Правобережный» Ургальского каменноугольного месторождения Бурейнского бассейна, представленных Федеральным государственным унитарным геологическим предприятием «Дальвостуглеразведка»

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Заместитель Председателя Комиссии	- ВОРОПАЕВ В.И.
Члены Комиссии	- ВОРОБЬЕВ Ю.Ю. - СЫЧЕВ К.И.
Главный специалист отдела металлов и неметаллов	- КОРОЛЕНКО В.И.
Эксперты ГКЗ	- АСТАФЬЕВА М.П. - ГРАБОВНИКОВ В.А. - ИСТОМИН В.В. - КОЛЕСНИК В.Я. - КУЗНЕЦОВ Ю.Н. - КИМЕЛЬМАН С.А. - МАРФУТОВ Л.А.
От ФГУПП «Дальвостуглеразведка»	- КОРОЛЕНКО А.М.
Председательствовал	- ВОРОПАЕВ В.И.

4 7 8 6 1 7

10 15 17
X 02

Приложение №
к протоколу ГКЗ №
от 2002 г.

Экспертное заключение

на ТЭО постоянных разведочных кондиций для подсчета запасов угля
по участку «Правобережный» Ургальского каменноугольного месторождения и
геологический отчет с подсчетом запасов по результатам детальной разведки

Часть I. Заключение на ТЭО постоянных кондиций (разработано институтом
«ДальвостНИИпроектуголь»)

1. Участок «Правобережный» расположен в северо-западной части
Ургальского месторождения. Границами участка являются: на севере р.л. 1-1, на юге
– граница участка «Водораздельный», на западе – разрывное нарушение № 3, на
востоке и юго-востоке – линия максимального разлива р.Ургал.

Нижней границей подсчета запасов угля для открытой отработки является
контур линейного коэффициента вскрыши 15:1 (при залегании пластов на глубине до
50 м предельный коэффициент вскрыши не учитывался) и линия целика под р.Ургал.
Глубина подсчета запасов угля изменяется от 7 м до 165 м от дневной поверхности.

Промышленный интерес на участке представляют угольные пласты В12 и В11,
В6 и В5, причем пласты В5 и В6 местами сливаются, образуя залежи. Угольные
пласты имеют сложное строение и представлены чередованием прослоев угля,
углистого аргиллита, аргиллита, алевролита и туффита. Мощность внутрипластовых
породных прослоев и пачек угля не выдержаны как по падению, так и по
простиранию. Выемочная мощность пластов изменяется от минимальной
кондиционной до 9,4 м.

Уголь каменный, марки ГЖО, высокосольный (от 36% до 45%),
труднообогатимый. Низшая удельная теплота сгорания в среднем составляет 4200-
4400 ккал/кг.

2. Материалы ТЭО постоянных разведочных кондиций содержат в себе
геологическое, горнотехническое, технико-экономическое, экологическое и экономическое
обоснование параметров кондиций. В целом материалы ТЭО удовлетворяют

требованиям ГКЗ, «Временного руководства по содержанию, оформлению и порядку представления на государственную экспертизу ТЭО кондиций на минеральное сырье» (М, 1997 г.) и другим нормативным документам, регламентирующим недропользование.

ТЭО постоянных кондиций было рассмотрено:

- на техническом совете ООО «Северный Ургал» 06.02.2002 г. (протокол б/н). В протоколе отмечено, что ТЭО выполнено в соответствии с нормативными документами, а параметры кондиций для подсчета запасов экономически обоснованы и их рекомендуется утвердить;

- на заседании геологической секции НТС Департамента природных ресурсов по Дальневосточному региону (протокол № 16 от 19.02.2002 г.). В протоколе отмечено, что ТЭО выполнено в соответствии с «Методическими рекомендациями по ТЭО постоянных кондиций для подсчета запасов месторождений углей и горючих сланцев» (М, 2000 г.). Выполненные в ТЭО технические решения по вскрытию и отработке запасов обоснованы и подтверждают экономическую целесообразность строительства разреза. НТС постановило рекомендовать к рассмотрению в ГКЗ ТЭО постоянных разведочных кондиций для подсчета запасов по участку «Правобережный» Урлальского месторождения каменных углей.

Степень разведанности месторождения, несмотря на незавершенность детальной разведки, в общем, обеспечивает необходимую надежность расчетов технико-экономических показателей освоения участка «Правобережный».

Исходные данные, положенные в основу расчета технико-экономических показателей: запасы угля и горной массы, разведанные по категориям В, С1 и С2, качество угля, объем вскрышных работ, горно-геологические и гидрогеологические условия эксплуатации, а также выполненные экономические расчеты в целом обеспечивают возможность объективной оценки балансовой принадлежности запасов.

3. Проектная мощность разреза в 4,0 млн.т угля в год обоснована в ТЭО, исходя из общего количества запасов углей участка «Правобережный», горнотехнических условий эксплуатации, а также имеющейся потребностью в ургальских углях.

3

Запас угля подсчитаны по трем вариантам мощности угольных пластов: 1 м, 1,5 м и 2 м, а также по трем вариантам максимальной зольности горной массы с учетом засорения внутрипластовыми породными прослоями – 35%, 40% и 45%. Кроме того, запасы угля и горной массы были подсчитаны при линейном соотношении мощности пород вскрыши к углю как 5:1, 10:1 и 15:1.

4. По особенностям горно-геологических условий залегания угольных пластов площадь участка «Правобережный» была разделена разработчиками ТЭО на две эксплуатационные площади, существенно различающиеся по мощности вскрышных пород и, соответственно, технологии горных работ. Данные, характеризующие объемы вскрыши и запасов по эксплуатационным площадям, приведены в теме II кн.1 (табл. 6.10 и табл. 6.11) и в сжатом виде отражены в нижеследующей таблице.

Таблица

**Объем запасов и вскрыши на эксплуатационных площадях
участка «Правобережный» в контуре 15:1**

Эксплуатационная площадь	Пром. запасы, тыс.т	Вскрыша, тыс.м ³	Коэффициент вскрыши, м ³ /т	Доля бестранспортной схемы, %
№ 1	76896	357280	4,6	61,0
№ 2	138766	876125	6,3	22,8
Всего по участку	215661	1233405	5,7	33,9
в т.ч. с учетом перезекскавации		+128300	6,3	

Как видно из таблицы коэффициент вскрыши на 2 эксплуатационной площади в 1,37 раза больше, чем на 1 эксплуатационной площади, а доля наиболее экономичной бестранспортной схемы в 2,67 раза меньше (Справочно: стоимость вывоза 1 м³ вскрыши по транспортной схеме составляет 41,4 руб., а по бестранспортной схеме – 17,4 руб. т.е. в 2,38 раза дешевле). Соответственно технико-экономические показатели обработки запасов на 2 эксплуатационной площади будут существенно хуже, чем на первой.

4

В соответствии с календарным планом отработки запасов участка «Правобережный» эксплуатационная площадь № 2 вовлекается в освоение с 25 года. А период оценки финансовых расчетов принят разработчиками ТЭО в 20 лет (см. раздел 24 и раздел 30 т. II, кн.1). Таким образом, технология вскрытия и добычи запасов угля, а также расчет технико-экономических показателей освоения участка были проведены на запасах 1 эксплуатационной площади, которая характеризуется существенно лучшими показателями освоения запасов.

Экономическая целесообразность отработки запасов на 2 эксплуатационной площади в ТЭО не обоснована. Более того, укрупненный расчет, учитывающий только затраты на вскрышу ($6,3 \times 38 \text{ руб./м}^3 = 239,4 \text{ руб./т}$) при отпускной цене угля 287 руб./т указывает на необходимость более тщательных расчетов по целесообразности отработки запасов, расположенных на 2 эксплуатационной площади.

Таким образом, поскольку все технико-экономические расчеты были проведены на запасах, расположенных в пределах контура линейного соотношения вскрыши к углю 10:1, то нижняя граница подсчета запасов (165 м) и применение предельного коэффициента вскрыши 15:1 не получили в ТЭО своего экономического обоснования.

5. В пределах 1 эксплуатационной площади выделено 6 добычных участков. Первым вводится участок «Дренажный», роль которого, помимо добычи угля, заключается также в постепенном понижении уровня подземных вод на всей площади разреза.

Применение транспортной и бестранспортной технологий вскрышных работ обоснована условиями залегания пластов и контуров их выходов на дневную поверхность. Технологию добычных работ и принятое горно-транспортное оборудование обеспечивают производственную мощность разреза в 4 млн.т/год и возражений не вызывают.

В ТЭО составлен детальный календарный план отработки запасов как на 1-ой, так и на 2-ой эксплуатационной площади. При этом были выделены следующие периоды: с 1 по 10 год; с 11 по 15 год и с 16 по 59 год. Отмечая качество и детальность выполненных авторами расчетов, считал бы необходимым выделить

период с 16 по 20 год, т.к. именно на 20-летний период были выполнены все финансово-экономические расчеты.

Недостатком раздела следует считать отсутствие информации о технико-экономических показателях горных работ на действующем разрезе «Ургальский».

6. Качество угля в ТЭО охарактеризовано достаточно подробно. Из приведенных в разделе 3 «Качество угля» (т. II, кн. 1) данных следует, что угли участка «Правоберсжный» не соответствуют техническим условиям, предъявляемым к ургальским углям для использования в качестве энергетического топлива по зольности (превышение может составлять от 1 до 5%) и видимо по массовой доле минеральных примесей (см. табл. 3.3-1 и 3.3-2 в т. II, кн. 1 и стр. 36 в т. I). Из этого факта авторы делают два неожиданных вывода: 1) добытый уголь будет отгружаться потребителям без обогащения и рассортировки и 2) для углей участка «Правобережный» должны быть разработаны особые технические условия, соответствующие качеству этих углей.

В связи с этим, следует отметить, что в рыночной экономике не производитель, а потребитель диктует требования к товарной продукции. Кроме того, в ОАО «Ургалуголь» действует обогатительная установка ОУ-22, которая обеспечивает снижение зольности горной массы на 4-5%. Как отмечено, в т. I, кн. 1, стр. 37 «удаление вмещающих пород не представляет существенной технологической сложности». Считаю, что в ТЭО постоянных кондиций по участку «Правобережный» обязательно должно быть предусмотрено обогащение углей и их сортировка по крупности для направления на слоевое и пылевидное сжигание. Соответствующие затраты на обогащение необходимо учесть при расчете капитальных вложений и себестоимости 1 т товарного угля.

Кроме того, обращено внимание разработчиков ТЭО на недостоверную информацию, приведенную в т. II, кн. 1, стр. 148, о том, что в приложении 6 отражено согласие потребителей на использование угля с разреза «Правобережный» с зольностью 42%. Однако приложения 6 в ТЭО нет. Уголь с зольностью 42% в принципе может использоваться для пылевидного сжигания, но для использования его в комбыте он не пригоден.

Также не вполне корректно приложение 13 названо «протоколом согласования свободной цены ОАО Ургалуголь», т.к. согласование предусматривает наличие как минимум двух сторон, а здесь присутствует только одна.

7. Выполненные в ТЭО оценки экологической ситуации в районе работ и принятые рекомендации по уменьшению негативного воздействия горных работ на окружающую среду обоснованы и принципиальных возражений не вызывают. Содержание раздела ТЭО по экологии в целом соответствует требованиям «Методических указаний к экологическому обоснованию проектов разведочных кондиций на минеральное сырье» (ГКЗ, 1995).

8. Экономическое обоснование параметров кондиций для подсчета запасов угля по участку «Правоберсжный» в целом выполнено квалифицированно и в основном соответствует «Методическим рекомендациям по ТЭО постоянных кондиций для подсчета запасов углей и горючих сланцев» (М., 2000), «Временному руководству по содержанию, оформлению и порядку представления на государственную экспертизу ТЭО кондиций на минеральное сырье (М., 1997), а также «Методическим рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов» (М., 2000). Вместе с тем, не останавливаясь на положительных аспектах данного раздела, отмечу ряд имеющихся в нем методических и технических упущений.

8.1. Как указывалось выше, запасы угля подсчитывались по нескольким вариантам (по зольности, мощности пластов и предельному коэффициенту вскрыши). Однако технико-экономические показатели были рассчитаны лишь для варианта минимальной мощности пластов – 1,5 м, предельной зольности – 45% и предельного коэффициента вскрыши – 10:1. Указанное обстоятельство противоречит требованию «Временного руководства по содержанию.....», что «по каждому из вариантов (кондиций) должны рассчитываться соответствующие ему технико-экономические показатели» (стр. 19), а также п.3.4. «Методических рекомендаций по ТЭО постоянных кондиций...». Особенно это относится к варианту с коэффициентом вскрыши 15:1, т.к. несомненно, что основной прирост эксплуатационных затрат придется на отработку запасов с коэффициентом вскрыши более 10 м/м. В связи с изложенным, считаю необходимым рекомендовать разработчикам ТЭО провести дополнительные укрупненные расчеты по обоснованию экономической

целесообразности отработки запасов, расположенных между контурами линейных коэффициентов вскрыши 10:1 и 15:1.

8.2. При расчете капитальных вложений на освоение участка необходимо учесть дополнительные затраты на обогатительную установку ОУ-22, а при расчете производственной себестоимости добычи угля учесть затраты на его обогащение. В противном случае качество угля не будет соответствовать требованиям технических условий, предъявляемых к углям для пылевидного, а особенно для слоевого сжигания, в связи с чем, он не может считаться товарной продукцией.

8.3. Отпускная цена на угли разреза «Правобережный» была принята точно такой же, как в ОАО «Ургалуголь», т.е. в размере 287 руб./т без НДС. Но как следует из раздела 3.2. (стр. 33 т. II) зольность отгружаемых углей на ОАО «Ургалуголь» составляет 33,6-34,4%, а по разрезу «Правобережный» в среднем 41,5% (предельная – 45%, см. табл. 3.3-4 на стр. 35 тома II), при низшей теплоте сгорания – 4300 ккал/кг (17,99 Мдж/кг). Как правило, при повышении зольности угля на 1% его цена снижается на 2,5%. Таким образом, если превышение по зольности составляет в среднем 7,5%, то цена на угли участка «Правобережный» должна быть снижена на 18,75% и составлять около 235-240 руб/т, но никоим образом не 287 руб./т.

Исходя из изложенного, разработчикам ТЭО необходимо откорректировать показатели по рентабельности производства и экономической эффективности инвестиций, а также по сравнительной конкурентоспособности ургальских углей с привозными углями.

Кроме того, в ТЭО по участку «Правобережный» в целях сопоставления необходимо привести основные технико-экономические показатели по действующему разрезу «Ургальский».

Расчеты по обоснованию экономической целесообразности строительства разреза «Правобережный» в целом выполнены квалифицированно. Однако вызывают возражение применение при расчете коммерческой эффективности ставки дисконта 12% вместо 15%, а также отсутствие расчетов по оценке рисков инвестиций.

9. Рекомендуемые ТЭО параметры постоянных кондиций по минимальной мощности – 1,5 м (для пласта В6в.п – 1 м) и по максимальной зольности 45% с учетом 100% засорения внутрипластовыми породными прослоями до 0,7 м достаточно убедительно обоснованы сопоставлениями количества запасов по

различным вариантам, а также необходимостью обеспечить наиболее полное извлечение запасов угля из недр. Так, различия в количестве запасов при вариантах мощности пласта 1 м, 1,5 м и 2 м крайне незначительны. Но при варианте зольности 40% запасы уменьшаются по сравнению с вариантом зольности 45% сразу на 70,8 млн.т или на 31% (см. табл. П.4-1), что конечно резко ухудшает технико-экономические показатели будущего разреза.

Однако нижняя граница подсчета запасов угля не получила в ТЭО экономического обоснования, т.к. все расчеты были выполнены на запасах I эксплуатационной площади при линейном коэффициенте 10:1. Ввиду существенно худших горно-геологических условий залегания пластов на 2 эксплуатационной площади не представляется возможным распространить на нее полученные показатели экономической эффективности на I эксплуатационной площади.

Таким образом, к обоснованию параметров постоянных кондиций и технико-экономических показателей проектируемого разреза «Правобережный» могут быть приняты только запасы, расположенные в контуре линейного коэффициента вскрыши 10:1 в количестве 177877 тыс.т, т.е. меньше на 50 млн.т, чем при варианте 15:1 (см. табл. 5.10, стр. 61, т. II). Тем не менее, указанные запасы при мощности разреза в 4,0 млн.т/год, обеспечат его работу в течение примерно 45 лет. Решение о целесообразности отработки запасов за контуром вскрыши 10:1 может быть принято после завершения детальной разведки в полном объеме и с учетом опыта эксплуатационных работ на разрезе в течение первых 10-15 лет.

ВЫВОДЫ

1. Материалы ТЭО постоянных кондиций по участку «Правобережный» Ургальского месторождения в основном соответствуют требованиям нормативных документов и инструкций ГКЗ и обеспечивают объективную оценку балансовой принадлежности запасов.

2. В рассматриваемом ТЭО постоянных кондиций для подсчета запасов угля участка «Правобережный» Ургальского месторождения авторами квалифицированно и обоснованно были приняты проектные решения по выделению первоочередных добычных участков, порядку и технологии их вскрытия и отработки.

9

3. Достоверность исходных данных, положенных в обоснование ТЭО постоянных кондиций, подтверждается относительно высокой степенью разведанности запасов в контуре линейного коэффициента вскрыши 10:1. Так, запасы категории С2 составляют всего 12%, в то время как запасы категории В – 28,5% (табл. 6.1, т. 1).

4. Учитывая относительно высокий «запас прочности» показателей экономической эффективности освоения запасов угля участка «Правобережный», рекомендую утвердить для подсчета балансовых запасов параметры разведочных кондиций в авторском варианте по минимальной мощности угольных пластов и максимальной зольности горной массы.

5. Рекомендовать авторам ТЭО откорректировать технико-экономические показатели освоения участка «Правобережный» с учетом высказанных замечаний по цене и себестоимости добычи угля.

Часть II. Заключение на геологический отчет по результатам детальной разведки участка «Правобережный» Ургальского месторождения Буреинского бассейна (составлен ГПП «Дальвостуглеразведка»)

1. Представленные на рассмотрение материалы детальной разведки по подсчету запасов угля на участке «Правобережный» Ургальского месторождения не в полной мере соответствуют требованиям Инструкции о содержании, оформлении и порядке представления в ГКЗ материалов по подсчету запасов углей, а также другим нормативным документам. Основные несоответствия вызваны незавершенностью детальной разведки, которая была прекращена в 1996 г. из-за отсутствия финансирования, а также отсутствием постоянных кондиций, утвержденных ГКЗ. (В настоящее время ТЭО постоянных кондиций представлено в ГКЗ и проходит экспертизу).

Составление геологического отчета выполнено во исполнение решения МПР России и геологического задания, утвержденного Первым заместителем председателя КПр по Хабаровскому краю в 1999 году. Подсчет запасов угля выполнен на имеющихся материалах по состоянию на 1.01.2001 года. Геологическое задание, поставленное перед ГПП «Дальвостуглеразведка» в целом следует считать выполненным.

Результаты геологоразведочных работ по участку «Правобережный» были рассмотрены на заседании НТС ГПП «Дальвостуглеразведка» (протокол от 30.08.2001г.), в целом одобрены и рекомендованы к представлению в ГКЗ.

Подсчет запасов угля выполнен в соответствии с предельными параметрами кондиций, представленных на утверждение ГКЗ (минимальная мощность пластов – 1,5 м; максимальная зольность горной массы с учетом 100% засорения породными прослоями до 0,7м - 45%; предельный коэффициент вскрыши к углю 15 : 1).

Границы подсчета запасов, в том числе границы участка первоочередной отработки, как следует из текста отчета, согласованы с проектной организацией. Однако протокол согласования границ к отчету не приложен.

2. Геологическое строение участка «Правобережный» и Ургальского месторождения изложены в отчете весьма информативно и квалифицированно. В структурном отношении участок «Правобережный» приурочен к северному замыканию Ургальской антиклинали. Пликативная структура участка резко асимметрична. Восточное крыло пологое (3° - 10°), западное крутое (20° - 25°). Складка осложнена пликативными и дизъюнктивными нарушениями. Наиболее нарушенным является западное крыло складки. Всего на участке выявлено 23 разрывных нарушений с амплитудами от 3-4 м до 260 м. Возможно дополнительное наличие малоамплитудных нарушений, не выявленных сетью буровых скважин, но их влияние на технологию открытых горных работ будет незначительным.

Характеристика угленосности дана в отчете также детально и информативно. Параллелизация угольных пластов выполнена вполне надежно. Однако к оценке степени их выдержанности имеются замечания. По-моему мнению, пласты нижней группы B_6 , B_5 и залежь B_6+B_5 , ввиду их неустойчивой морфологии и зольности близкой к кондиционной, следует относить к относительно выдержанным по мощности и строению.

По особенностям геологического строения - степени выдержанности пластов и их нарушенности - участок «Правобережный» обоснованно отнесен ко второй группе «Классификации запасов месторождений твердых полезных ископаемых».

3. Принятая методика геологоразведочных работ и плотность разведочной сети в целом соответствуют особенностям геологического строения участка. Однако

следует учитывать, что в полном объеме детальная разведка все же не была завершена.

К недостаткам методики разведки следует отнести недостаточно четкое прослеживание выходов угольных пластов и зон расщепления, особенно методом «вилки». Этот недостаток в определенной мере был скомпенсирован прослеживанием выходов пластов V_{11} и V_{12} методом электропрофилеирования. Кроме того, часть скважин за контуром коэффициента вскрыши 15м/м пробурена явно излишне (особенно это заметно на пласте V_6).

Качество буровых работ на участке разведки относительно хорошее. В среднем выход керна по углю составил 78%. Выход керна определялся как весовым, так и линейным способом. Однако их количественное соотношение в отчете не приведено. Сведения о количестве контрольных сверок выхода керна в отчете также не приведены.

Охват скважин геофизическими исследованиями на стадии детальной разведки составил 98%. На площади подсчета запасов все пластопересечения, участвующие в подсчете, охвачены ГИС.

В целом основываясь на данных бурения (хороший выход керна) и высокой достоверности каротажа, можно считать, что исходные параметры угольных пластов, положенные в основу подсчета запасов угля на участке «Правобережный» обоснованы и достаточно достоверны.

4. Опробование угольных пластов проведено методически верно. Изучение качества углей проводилось в соответствии с действующими ГОСТами. Отбор проб проводился с целью изучения теплотехнических свойств угля и его золы, физико-механических испытаний вмещающих пород и угля, природной газоносности, пластометрии, содержания редких и потенциально токсичных элементов. Всего было отобрано 1877 проб.

Следует отметить незначительное количество проб для определения выхода гуминовых кислот с целью изучения зоны окисления. Поэтому изучение зоны окисленных углей с целью ее геометризации следует продолжить.

Угли участка каменные, гумолитовые, марки ГЖО, высокозольные, труднообогащаемые, с низшей удельной теплотой сгорания 4300-4400 ккал/ кг.

Надежность результатов анализов проверялась внутренним и внешним лабораторным контролем. Результаты сопоставления основных анализов с данными внутреннего и внешнего контроля показали, что расхождения не превышают допустимых пределов.

Обогащаемость углей изучалась по 6 крновым пробам. По данным табл.4.7 выход концентрата с зольностью 16,1% составил -50,8%; промпродукта с зольностью 38% -43,6%; отходы (т.е. породы)- 5,6%. Эти данные вызывают большое сомнение, так, как на стр.37 отчета отмечается, что «добываемые в настоящее время угли на месторождении по данным опорной лаборатории «КузНИИУглеобогащения» характеризуются выходом породной фракции до 18% при зольности -72,5%». Это уже не теоретический баланс, а факт. Следовательно массовая доля минеральных примесей в угле будет явно больше 6%, т.е. выше максимального предела, установленного техническими условиями для использования ургальских углей в энергетических установках.

Обращает на себя внимание также высокая зольность добываемой горной массы, которая на участке первоочередной отработки в среднем составляет 41,5%, а с вовлечением в разработку пластов нижней группы зольность горной массы будет достигать 45%, т.е. также выше предела установленного ТУ для ургальских углей. Поэтому угли участка «Правобережный» обязательно должны обогащаться.

В целом технологические и теплотехнические свойства углей участка изучены по большому количеству проб и практически по всем потенциально возможным направлениям их использования. Вместе с тем, в отчете отсутствуют данные по ситовому составу углей крайне необходимые для оценки их пригодности к слоевому сжиганию. Кроме того, проводилось изучение в угле и его золе редких и токсичных элементов. Установлено, что содержание редких и рассеянных элементов существенно ниже промышленных концентраций, а содержание токсичных элементов не выходит за допустимые пределы.

Существенным недостатком раздела является отсутствие информации об особенностях сжигания в крупных ТЭС и мелких котельных углей, добываемых на разрезе «Ургальский».

В целом выполненный комплекс исследований и основные выводы авторов по оценке качества углей для использования их в энергетике обоснованы и

принципиальных возражений не вызывают, кроме немотивированного отказа от обогащения углей. С этим категорически нельзя согласиться так, как угли участка не соответствуют техническим условиям по предельной зольности и массовой доле минеральных примесей.

Достигнутая густота сети опробования и объем выполненных аналитических работ обеспечивают оценку изменчивости качества углей в пределах первой эксплуатационной площади. Дальнейшее изучение качества углей целесообразно продолжить при завершении детальных геологоразведочных работ на участке.

5. Горно-технические условия разработки достаточно хорошо изучены в пределах площади с коэффициентом вскрыши до 10м/м. Выполненные исследования по объему и направлениям изучения достаточны для выбора рациональной технологии вскрышных и добычных работ. Условия отработки пластов открытым способом будут относительно простыми и позволят применять как транспортную, так и бестранспортную систему разработки с предварительным рыхлением вмещающих пород БВР. Осложнения по газовыделению не прогнозируются. Существенного развития оползневых деформаций откосов карьера не предполагается. По взрывоопасности угольной пыли - угли участка мало и умеренноопасные.

Принятые в отчете решения по выделению добычных участков, системе вскрытия и технологии отработки запасов соответствуют ТЭО постоянных кондиций и возражений не вызывают.

6. Подсчет запасов угля и горной массы выполнен в соответствии с параметрами кондиций, разработанных «ДальвостНИИпроектуголь», и представленных на утверждение в ГКЗ.

При подсчете запасов угля были допущены незначительные отступления от принятых параметров кондиций:

-по пласту V_{11} исключена из подсчета верхняя пачка пласта средней мощностью - 0,55 м с зольностью до 45%. Как следствие этого, запасы по пласту уменьшились на 8,7 млн.т. В результате этот уголь по замыслу авторов должен пойти в отвал и способствовать их самовозгоранию. Целесообразнее обогащать уголь, а не вывозить его в отвал, что впрочем тоже стоит денег;

-при подсчете запасов на пластах V_6 , V_5 и V_6+V_5 в подсчет были включены единичные пластопересечения с зольностью от 46% до 49%. Учитывая, что они

расположены внутри блока с кондиционной в среднем зольностью, с подобным подходом можно согласиться.

Принятые авторами метод подсчета запасов и масштаб подсчетных планов в целом соответствуют требуемой точности подсчета и особенностям геологического строения участка. Запасы в недрах учтены полностью. Случаев необоснованного исключения из подсчета отдельных участков не имеется. Более того, авторы подсчитали запасы угля даже за контуром линейного коэффициента вскрыши более 15м/м.

В процессе разведки участка было отобрано 434 пробы для определения действительной плотности и 215 проб для определения кажущейся плотности. Для расчета запасов по блокам были построены графики зависимости кажущейся плотности от зольности по пластам В₁₁-В₁₂ и В₆-В₅, а также уравнения регрессии. Пластовая зольность рассчитывалась как средневзвешенная по мощности и плотности составляющих угольных пачек с учетом 100% засорения угля породными прослоями.

В целом принятые к подсчету запасов параметры по мощности угольных пластов, зольности и плотности углей достаточно обоснованы и отражают принципиальные особенности морфологии угольных пластов и качества углей.

7. Балансовая принадлежность запасов определена в контуре линейного коэффициента вскрыши 15м/м на основании предельных параметров кондиций принятых в ТЭО. Однако нижняя граница подсчета запасов не получила в ТЭО экономической оценки целесообразности отработки запасов до глубины 165 м. Экономическая целесообразность отработки запасов была определена в ТЭО постоянных кондиций только в контуре линейного коэффициента вскрыши 10м/м.

Запасы, заключенные между контурами вскрыши 10м/м и 15м/м, видимо будут забалансовыми, т.к. укрупненные расчеты показывают, что их отработка будет нерентабельной в связи с высокими затратами на вскрышу (38 руб./м³×6,3=239,4 руб./т при реальной цене рядового угля порядка 240-250 руб./т). Запасы, расположенные за контуром линейного коэффициента вскрыши 15м/м предлагается не утверждать, как не получившие экономической оценки.

Подсчет запасов угля и горной массы выполнен в целом квалифицированно. Контуры минимальной кондиционной мощности и предельной зольности угля

отстроены верно. Категоризация запасов проведена правильно и ее рекомендуется принять в авторском варианте.

Государственным балансом запасы по участку «Правобережный» не учтены. Сопоставление запасов угля, подсчитанных в настоящем отчете по состоянию на 1.01.2000 года и в ТЭО постоянных кондиций, выполненное авторами отчета, показало общее уменьшение запасов на 12,4 млн.т (или на 7%). Однако в связи с тем, что авторы отчета необоснованно исключили из подсчета верхнюю пачку пласта В₁₁ с запасами 8,7 млн.т, то изменение запасов на 3,7 млн.т следует считать незначительным, которое не окажет заметного влияния на технико-экономические показатели проектируемого разреза «Правобережный». Авторам отчета рекомендуется внести исправления в подсчет запасов по пласту В₁₁ в соответствии с принятыми параметрами кондиций.

Запасы категории В в контуре линейного коэффициента вскрыши 10м/м составляют около 34%, что позволяет считать участок подготовленным к промышленному освоению.

8. При изучении вскрышных пород было установлено, что песчано-гравийные отложения могут быть использованы для производства строительных материалов. Однако запасы их не подсчитывались в связи с недостаточной изученностью их качества и отсутствием потребности в данном виде сырья. Золы углей также не представляют промышленного интереса. Изучение металлоносности углей и вмещающих пород показало, что промышленные концентрации в границах оцениваемого участка отсутствуют.

Рекомендуемые авторами мероприятия по охране окружающей среды от вредного воздействия горных работ приняты в соответствии с ТЭО постоянных кондиций, принципиальных возражений не вызывают и могут быть одобрены.

ВЫВОДЫ

1. Представленные на рассмотрение материалы детальной разведки участка «Правобережный» в основном соответствуют требованиям ГКЗ (с учетом замечаний, высказанных на стр.1 в п.1).

2. По сложности геологического строения, степени выдержанности угольных пластов и качества угля участок детальной разведки рекомендуется отнести ко второй группе «Классификации запасов месторождений твердых полезных ископаемых».

3. Рекомендую утвердить балансовые запасы угля и горной массы участка «Правобережный» и отнести их к подгруппе «б» согласно действующей Классификации запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

4. Считать подготовленным участок «Правобережный» к промышленному освоению на достигнутом соотношении запасов высоких категорий. Предлагаю включить участок «Правобережный» в резерв нераспределенного фонда подгруппы «а».

5. Рекомендую потенциальному недропользователю в процессе доразведки участка уточнить экономическую целесообразность отработки запасов с коэффициентом вскрыши более 10м/м.

Эксперт ГКЗ



Л.А. Марфутов

Выводы и предложения

1. Степень изученности участка «Правобережный» и геологические материалы детальной разведки достоверны и достаточны для технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и эффективности добычи угля открытым способом. Включение в расчет технико-экономических показателей и параметров кондиций объекта всех запасов категории C_2 обосновано.

2. Тектоническое строение в южной сводовой и западной частях участка намного сложнее восточной, что негативно отразится на достоверности оценки запасов и условиях эксплуатации объекта, поэтому на каждую из последовательно отработываемых частей участка необходимо составление ТЭО освоения или эксплуатационное ТЭО с последующим утверждением в ГКЗ МПР России.

3. Рекомендуемые ТЭО параметры кондиций для подсчета запасов угля обоснованы и оптимальны для сложнопостроенных пластов и высокой зольности углей.

4. Геологические материалы отчета и детальной разведке в части изучения стратиграфии, тектоники, угольных пластов, качества и технологических свойств угля, горно-геологических условий достаточны для оценки балансовых запасов угля по категориям $B+C_1+C_2$.

5. Интерпретация материалов ГИС отличаются высокой достоверностью и параметры по мощности и строению угольных пластов для подсчета запасов приняты с учетом каротажа.

6. В связи с тем, что в ТЭО кондиций предусмотрены значительные эксплуатационные потери угля (до 10 млн.т), авторы должны обосновать на стадии технического проектирования фактическим материалом величины эксплуатационных потерь угля.

7. Утвердить ТЭО постоянных кондиций и параметры для подсчета балансовых запасов в авторском варианте: минимальная мощность пластов простого и сложного строения – 1,5 м, пласта B_6 – 1,0 м, максимальная зольность горной массы угля с учетом 100% засорения породными прослоями мощностью до 0,7 м – 45%.

8. Утвердить балансовые запасы угля по категориям $B+C_1+C_2$ с учетом экспертных замечаний и предложений.

Эксперт ГКЗ МПР России



В.Я.Колесник

Выводы

1. Участок "Правобережный" Ургальского каменноугольного месторождения, разведанный в период 1987-1996 гг., является основной сырьевой базой развития на месторождении открытого способа разработки и наращивания добычи ургальских углей. Запасы углей промышленных пластов В₁₂, В₁₁, В₆, В₅ и объединенного пласта В₅₊₆, горно-геологические и горнотехнические условия участка обеспечивают строительство разреза производственной мощностью по углю до 4 млн тонн в год.

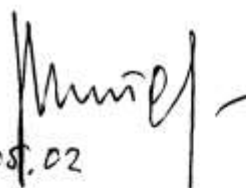
2. В ТЭО постоянных кондиций принят ряд правильных решений по выделению эксплуатационных площадей, порядку и технологии их отработки В то же время нельзя согласиться с границами участка, качественной и количественной комплектацией оборудования, технологическими схемами их применения.

3. Финансово-экономические показатели деятельности разреза в первый период (20 лет), когда отрабатывается около 70 млн т запасов, являются благоприятными. Но практически экономически не оценены оставшиеся запасы угля.

4. Необходимо при оконтуривании участка подсчета запасов предельный линейный коэффициент вскрыши принять равным 10 вместо нынешнего 15, дополнительно оценить балансовую принадлежность запасов отдельных участков эксплуатационной площади № 2, скорректировать их границы и геологический подсчет запасов.

Эксперт ГКЗ
доктор технических наук

17.05.02



В.В. Истомин

**Приложение П
(рекомендуемое)**

Копия протокола № 5759 заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твёрдых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию по подсчету запасов участка недр «Северо-Западный Ургал»

Экз. № 2

ПРОТОКОЛ № 5759

заседания

Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию

«13» февраля 2019 г.

г. Москва

Утверждение заключения государственной экспертизы по технико-экономическому обоснованию постоянных разведочных кондиций и подсчету запасов каменного угля по участку Северо-Западный Ургал Ургальского каменноугольного месторождения в Хабаровском крае

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Заместитель Председателя Комиссии

- В.В. ШКИЛЬ

Члены Комиссии:

- В.И. ВОРОПАЕВ
- О.В. КЕШИШЕВА
- Т.П. ЛИНДЕ
- А.В. НЕКРАСОВ

Члены экспертной комиссии:

- Ф.Н. ЕРМАКОВ
- А.В. ЖУРА
- В.А. ЗАХАРОВ
- В.Н. ЗЕЛИЧЕНКО
- Б.В. ТРУШИН

Секретарь экспертной комиссии

- Я.И. ПИСАРЕНКО

Авторы

ООО «Дальвостокуглеразведка»

ведущий геолог

директор

ООО «Сибниуглеобогащение»

начальник отдела технико-экономического анализа

заместитель начальника горного отдела

главный инженер проекта

- В.С. ЛОМИДЗЕ
- А.А. ЛУГОВОЙ

Представитель недропользователя

АО «СУЭК-Кузбасс»:

- Л.Н. АСТРАХАНЦЕВА
- А.В. ГЛУШЕНКО
- Е.А. ЕВСТАФЬЕФ

**Приложение Р
(рекомендуемое)**

Копия протокола ЦКР-ТПИ Роснедр № 138/22-сти от 26.07.2022 г.



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**



УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦКР-ТПИ Роснедр

Д. Н. Олейник

2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
(ЦКР-ТПИ Роснедр)**

г. Москва

26 июля 2022 г.

№ 138/22-сти

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Члены ЦКР-ТПИ Роснедр: Олейник Д. Н. (председатель), Сытенков В. Н. (первый заместитель председателя), Гермаханов А. А. (заместитель председателя), Бабиков В. С. (заместитель председателя), Куликов Д. А. (заместитель председателя), Бурдин Д. Б. (заместитель председателя), Уманская Ю. В. (ученый секретарь), Башлыкова Т. В., Горохов К. Д., Никитин С. Г., Никишин Д. Л., Ходорович К. К., Рындальцева А. М. (секретарь комиссии без права голоса), Огурцова Н. Н. (представитель Росприроднадзора по согласованию), Рыбакова Т. З. (представитель Росприроднадзора по согласованию), Санданов А. В. (представитель Росприроднадзора по согласованию).

Кворум имеется. Заседание правомочно.

Приглашённые:

от ФГБУ «ВИМС»: Мешалкина Т. И., Лухтина Л. Д.
от ООО «Сибниуглеобогащение»: Сарин Н. Г.
от АО «Ургалуголь»: Калашников А. А.

Председательствовал: Олейник Д. Н.

Слушали: Сарина Н. Г., Мешалкину Т. И.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Рассмотрение проектной документации «Технологическая схема первичной переработки минерального сырья на обогатительной фабрике «Чегдомын» АО «Ургалуголь», подготовленной ООО «Сибниуглеобогащение» в 2022 г. и представленной АО «Ургалуголь».

605ul

Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 26 июля 2022 г. № 138/22-стп

1. АО «Ургалуголь» представлена на рассмотрение и согласование в ЦКР-ТПИ Роснедр проектная документация «Технологическая схема первичной переработки минерального сырья на обогатительной фабрике «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (заявление зарегистрировано в Роснедрах 14.07.2022 вх. № 19704/31).

К представленной на рассмотрение проектной документации прилагаются копии следующих документов:

- лицензии на пользование недрами ХАБ 02696 ТЭ от 08.12.2014 с целевым назначением и видами работ – для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование – участок Правобережный Ургальского месторождения; дата окончания действия лицензии – 31.12.2034;
- лицензии на пользование недрами ХАБ 02645 ТЭ от 06.03.2014 с целевым назначением и видами работ – для разведки и добычи полезных ископаемых; наименование участка недр, предоставленного в пользование – Северо-Западный Ургал Ургальского месторождения Буреинского района; дата окончания действия лицензии – 31.12.2033;
- протокола заседания ГКЗ от 24.07.2002 № 750 по рассмотрению материалов технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов по результатам детальной разведки участка «Правобережный» Ургальского каменноугольного месторождения;
- протокола заседания Государственной комиссии по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 13.02.2019 № 5759 по рассмотрению материалов технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов каменного угля по участку Северо-Западный Ургал Ургальского каменноугольного месторождения (лицензия ХАБ 02645 ТЭ);
- справок о состоянии и изменении запасов твердых полезных ископаемых АО «Ургалуголь» (лицензии ХАБ 02696 ТЭ и ХАБ 02645 ТЭ) за 2021 г. (формы 5-гр).

2. ЦКР-ТПИ Роснедр ОТМЕЧАЕТ:

2.1 Основание и условия для подготовки проектной документации

2.1.1. Основание и цели подготовки проектной документации

АО «Ургалуголь» на основании лицензий на пользование недрами ХАБ 02696 ТЭ и ХАБ 02645 ТЭ разрабатывает Ургальское каменноугольное месторождение в границах участков недр, расположенных на территории Верхнебуреинского района Хабаровского края.

На дату рассмотрения проектной документации право пользования недрами по вышеуказанным лицензиям не прекращено.

Основанием для разработки предоставленной проектной документации является увеличение проектной производительности фабрики с 6000 до 9000 тыс. т угольной массы в год в связи со строительством отделения флотации в соответствии с проектными решениями изложенными в документации «Реконструкция обогатительной фабрики «Чегдомын» в части строительства отделения флотации» (ООО «Сибиниуглеобогащение», 2021 г.).

Сведения о ранее согласованной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием недр

Разработка Ургальского каменноугольного месторождения в границах участков недр, предоставленных в пользование на основании лицензий ХАБ 02696 ТЭ (открытым способом) и ХАБ 02645 ТЭ (подземным способом), осуществляется согласно проектной документации:

- «Технический проект разработки Ургальского каменноугольного месторождения. Отработка запасов участка «Правобережный». Дополнение № 4»



2
Басур



Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 26 июля 2022 г. № 138/22-стп

(ООО «Сибниуглеобогащение», 2021 г.), согласованной ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 23.12.2021 № 416/21-стп);

– «Разработка Ургальского каменноугольного месторождения подземным способом. Отработка запасов участков недр «Северо-Западный Ургал», «шахта «Ургал» и «Северный Ургал» (ООО «Сибниуглеобогащение», 2020 г.), согласованной ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 22.09.2020 № 229/20-стп).

Проектная документация «Технологическая схема первичной переработки минерального сырья на обогатительной фабрике «Чегдомын» АО «Ургалуголь» на рассмотрение и согласование ЦКР-ТПИ Роснедр представлена впервые.

2.1.2. Сведения об обязательствах пользователя недр и специальных условиях, предусмотренных в лицензии на пользование недрами

Обязательства пользователя недр и специальные условия по переработке добываемой угольной массы в лицензии не предусмотрены.

2.1.3. Основные положения проекта

Рядовые угли, добываемые АО «Ургалуголь» на Ургальском месторождении с участков недр Правобережный (лицензия ХАБ 02696 ТЭ) и Северо-Западный Ургал (лицензия ХАБ 02645 ТЭ), перерабатываются на собственной обогатительной фабрике «Чегдомын» с получением товарной продукции – концентрата и промпродукта, используемой в качестве энергетического сырья.

На обогатительной фабрике предусмотрено складирование продуктов обогащения без деления по классам переработки: концентрата – на складе укрытого типа емкостью 24 000 т, в четырех штабелях по 6 000 т каждый (раздельно по пластам), промпродукта – на открытом складе емкостью 6 000 т. Общая емкость складов товарной продукции составит 30 000 т.

Отгрузка и отправка товарной продукции потребителям производится автодорожным транспортом.

2.2 Минерально-сырьевая база перерабатывающего производства.

2.2.1. Основные и попутные полезные ископаемые

Основное полезное ископаемое Ургальского каменноугольного месторождения – каменный уголь. Направляемое на фабрику сырьё представляет собой рядовые каменные угли с качеством по маркам:

– ГЖО (с участка открытых работ) зольностью 40,99 % и влажностью 8,0 % (пласт В11), зольностью 31,05 % и влажностью 8,0 % (пласт В12);

– Г (с участка подземных работ) зольностью 31,88 % и влажностью 5,9 % (пласт В12), зольностью 36,41 % и влажностью 3,9 % (пласт В26).

Обогащаемые угли в соответствии с ГОСТ 10100-84 в зависимости от фракционного состава характеризуются от легкой до трудной категорий обогатимости, определенной по результатам фракционного анализа.

Складирование рядового угля производится раздельно по пластам.

2.2.2. Запасы полезных ископаемых

Балансовые запасы каменного угля АО «Ургалуголь» утверждены:

– ГКЗ (протокол заседания от 24.07.2002 № 750);

– Государственной комиссией по утверждению заключения государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию (протокола заседания от 13.02.2019 № 5759).

Запасы каменного угля на государственном учете по лицензиям ХАБ 02696 ТЭ и ХАБ 02645 ТЭ по состоянию на 01.01.2022 (справки формы 5-гр) составляли: балансовые – 366 262 тыс. т, в том числе в границах участков недр, представленных по лицензиям:



3
Бисул



- ХАБ 02696 ТЭ – 156 609 тыс. т марки ГЖО;
- ХАБ 02645 ТЭ – 149 119 тыс. т марки Г.

2.3 Общие решения по первичной переработке минерального сырья

2.3.1. Основные технологические решения по переработке

Технология переработки рядового угля принята в соответствии с ВНТП 3-92.

Показатели качества определяются требованиями потребителей и ГОСТ 32347-2013.

Для получения концентрата и промпродукта, отвечающего предъявляемым требованиям, и обеспечения наиболее полного извлечения полезного ископаемого (каменный уголь) предусмотрены следующие проектные решения по обогащению углей:

- метод обогащения – гравитационный по машинным классам:
 - 13-200 мм – в тяжелосредних сепараторах;
 - 1-50 мм – в тяжелосредних гидроциклонах;
 - 0,1-1 мм – в спиральных сепараторах;
 - 0-0,1 мм – флотация.

Глубина обогащения – 0 мм.

Обогащение по пластам раздельное, последовательное двумя секциями в две стадии.

Режим работы и производственная мощность ОФ

Производственная мощность обогатительной фабрики по переработке рядовых углей составляет 9000 тыс. т в год. Долевое участие поставляемых углей составляет: 5000 тыс. т в год – марка углей ГЖО (участок открытых работ), 4000 тыс. т в год – марка Г (участок подземных работ).

Часовая производительность составляет от 1380,0 до 1441,5 т в час по сухой массе в зависимости от влажности.

2.3.2. Технологическая схема переработки минерального сырья

Технологическая схема обогащения включает в себя следующие основные операции:

- **Угледготовка:**
 - классификация рядового угля класса 0-300 мм на грохоте ГИТ-71 по крупности 200 мм с делением на подрешетный продукт класса 0-200 мм и надрешетный продукт 200-300 мм;
 - дробление надрешетного продукта класса 200-300 мм в валково-зубчатой дробилке до крупности 200 мм, затем вместе с классом 0-200 мм поступает в аккумулирующие бункеры и далее в главный корпус;
- **Обогащение:**
 - мокрая подготовительная классификация на грохотах SLD3661 с делением на машинные классы 13-200 мм, 1-13 мм и 0-1 мм;
 - обогащение класса 13-200 мм в тяжелосредних сепараторах СТК-4000 с получением микста класса 13-200 мм и отходов;
 - отмывка и обезвоживание отходов класса 13-200 мм на грохотах SLK3061 с транспортировкой в бункер породы;
 - отмывка и обезвоживание микста класса 13-200 мм на грохотах SLK3061 с классификацией по зерну 50 мм с образованием микста 1 класса 50-200 мм и подрешетного продукта класса 13-50 мм;
 - дробление микста 1 класса 50-200 мм на валковой дробилке ММД-500 до зерна 50 мм и вместе с подрешетным продуктом класса 13-50 мм подача в зумпфы на I стадию обогащения.


4
Богачев

I стадия обогащения

- обогащение класса 13-50 мм, дробленного микста 1 менее 50 мм и класса 1-13 мм, образованного при мокрой подготовительной классификации, в тяжелосредних циклонах I стадии Krebs с получением концентрата класса 1-50 мм и микста 2;
- отделение кондиционной суспензии от концентрата класса 1-50 мм на дуговых ситах и далее на первичную отмывку и обезвоживание на грохотах SLK3061;
- обезвоживание концентрата класса 1-50 мм на фильтрующих центрифугах WL1400 и HSG1400 с транспортировкой на склад концентрата;
- отделение некондиционной суспензии от микста 2 на дуговых ситах и далее на первичную отмывку и обезвоживание на грохотах SLK3061 подача в зумпфы на II стадию обогащения;

II стадия обогащения

- обогащение микста класса 1-50 мм и суспензий из зумпфов в тяжелосредних циклонах II стадии Krebs с разделением на промпродукт и отходы;
- отделение кондиционной суспензии от промпродукта класса 1-50 мм на дуговых ситах и далее на первичную отмывку и обезвоживание на грохотах TAVOR;
- обезвоживание промпродукта класса 1-50 мм на фильтрующих центрифугах WL1400 и HSG1400 с транспортировкой на склад промпродукта;
- отделение кондиционной суспензии от отходов на дуговых ситах и далее отмывка и обезвоживание отходов класса 1-50 мм на грохотах TAVOR с транспортировкой в бункер породы;
- сепарация кондиционной и некондиционной суспензии на магнитных сепараторах Eriez Magnetics с получением магнитного концентрата и возвращением его в зумпфы питания тяжелосредних циклонов I и II стадии. Хвосты магнитных сепараторов направляются в зумпф шлама;

- **Водно-шламовая схема:**

- классификация шламовых вод в блоке из 10-ти гидроциклонов диаметром 360 мм 14В-14С с получением песков крупностью 0,1 мм и слива;
- обогащение песков крупностью 0,1 мм в спиральных сепараторах Krebs с разделением на концентрат и отходы, слив направляется в зумпф тонких шламов;
- обезвоживание отходов на высокочастотных грохотах VDS с транспортировкой в бункер породы. Подрешетный продукт поступает в зумпф тонких шламов;
- обезвоживание концентрата из спиральных сепараторов последовательно на дуговых ситах и фильтрующих центрифугах H900 с образованием: подрешетной воды дуговых сит, направляемой в зумпф тонких шламов;
- транспортировка концентрата класса 0,1-1 мм на склад концентрата;
- обогащение тонких шламов в флотационных машинах XJM-S28 с образованием флотоконцентрата и флотоотходов;
- обезвоживание флотоконцентрата в камерных фильтр-прессах XAZG800-2000;
- транспортировка концентрата класса 0-0,1 мм на склад концентрата;
- подача флотоотходов в радиальные сгустители;
- сгущение тонких шламов в радиальных сгустителях EIMCO диаметром 25 мм с использованием полимерных флокулянтов и образованием слива радиальных сгустителей;
- обезвоживание сгущенных шламов на ленточном фильтр-прессе с образованием осадка (кека) и вывозом на склад отходов;
- подача слива радиальных сгустителей в зумпф оборотной воды, из которого часть слива дополнительно осветляется на пластинчатом сгустителе с использованием полимерных флокулянтов. Слив пластинчатого сгустителя используется как чистая вода.


5


Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 26 июля 2022 г. № 138/22-стп

На обогатительной фабрике «Чегдомын» технологической схемой предусмотрен замкнутый водно-шламовый цикл обогащения без использования внешних гидротехнических сооружений.

2.3.3. Сводный годовой баланс продуктов обогащения

Суммарный выход товарной продукции при первичной переработке рядового угля составляет по маркам:

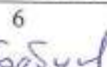
- ГЖО – 72,90 % (пласт В12) и 60,62 % (пласт В11),
- Г – 63,9 % (пласт В26) и 71,35 % (пласт В12).

Сводные показатели годового баланса продуктов обогащения приведены в таблице.

Таблица. Годовой баланс продуктов обогащения

т/час	Класс, мм	Выход продукта (сухого)		Показатели качества	
		%	т/час	Зольность, %	Влажность, %
Марка ГЖО Пласт В12					
Концентрат	1-50	44,14	609,17	19,22	6,5
Концентрат	0,1-1	12,35	170,47	18,79	7,0
Флотоконцентрат	0-0,1	10,81	149,24	14,00	25,0
Итого концентрат	0-50	67,30	928,88	18,3	10,1
Промпродукт	1-50	5,59	77,12	35,54	6,0
Отходы	0,1-200	18,18	250,89	62,35	12,2
Кек	0-0,1	8,92	123,11	60,59	40,0
Марка ГЖО Пласт В11					
Концентрат	1-50	31,04	428,34	21,25	6,5
Концентрат	0,1-1	12,05	166,27	15,24	7,0
Флотоконцентрат	0-0,1	10,51	145,02	14,00	25,0
Итого концентрат	0-50	53,60	739,63	18,48	10,9
Промпродукт	1-50	7,02	96,83	35,55	6,0
Отходы	0,1-200	27,05	373,32	72,69	11,2
Кек	0-0,1	12,33	170,21	72,4	40,0
Марка Г Пласт В26					
Концентрат	1-50	30,70	442,56	18,49	6,5
Концентрат	0,1-1	9,64	138,90	10,01	7,0
Флотоконцентрат	0-0,1	13,57	195,66	14,00	25,0
Итого концентрат	0-50	53,91	777,12	15,84	12,0
Промпродукт	1-50	9,99	144,03	34,0	6,0
Отходы	0,1-200	23,32	336,17	67,83	10,9
Кек	0-0,1	12,78	184,18	67,73	16,2
Марка Г Пласт В12					
Концентрат	1-50	42,16	595,09	16,65	6,5
Концентрат	0,1-1	10,66	150,40	11,32	7,0
Флотоконцентрат	0-0,1	12,63	178,21	14,00	25,0
Итого концентрат	0-50	65,45	923,70	15,27	10,8



 6



Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 26 июля 2022 г. № 138/22-стп

т/час	Класс, мм	Выход продукта (сухого)		Показатели качества	
		%	т/час	Зольность, %	Влажность, %
Промпродукт	1-50	5,91	83,55	33,97	6,0
Отходы	0,1-200	18,59	262,37	70,22	10,6
Кек	0-0,1	10,05	141,88	67,20	40,0

2.3.4. Отходы переработки

В процессе переработки угля на обогатительной фабрике выделяются отходы углеобогащения класса 0-200 мм, состоящие из отходов тяжелосредних сепараторов, циклонов и фильтр-прессов.

Отходы углеобогащения, образующиеся в процессе переработки угля, складировуются на собственных отвалах обогатительной фабрики в количестве 2185,2 тыс. т в год.

2.3.5. Технологические потери в процессе переработки

Технологические потери угля с отходами обогащения составляют 10,1 %.

2.3.6. Мероприятия по охране окружающей среды, в том числе по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, по рекультивации земель, по охране атмосферного воздуха от загрязнения, поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, по охране окружающей среды при складировании (утилизации) отходов производства, охране растительного и животного мира

В проектную документацию включены мероприятия по обеспечению требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами.

2.4 Соответствие проектной документации требованиям:

- законодательства Российской Федерации о недрах;
- правил подготовки, согласования и утверждения технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2127;
- к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, утвержденным приказом Минприроды РФ от 25.06.2010 № 218;
- лицензионных соглашений (лицензии ХАБ 02696 ТЭ и ХАБ 02645 ТЭ);
- ГКЗ Роснедра (протокол заседания от 24.07.2002 № 750) и Государственной комиссии по утверждению заключений государственной экспертизы запасов твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию (протокол от 13.02.2019 № 5759) в части марочного состава углей и необходимости их обогащения;
- обоснованности в части рационального освоения недр.

2.5 Порядок действия проектной документации после ее согласования и утверждения

Проектная документация утверждается пользователем недр после получения всех предусмотренных законодательством Российской Федерации согласований и экспертиз.

РЕШЕНИЕ ЦКР-ТПИ Роснедр:

1. Согласовать проектную документацию «Технологическая схема первичной переработки минерального сырья на обогатительной фабрике «Чегдомын» АО «Ургалуголь» (ООО «Сибниинуголеобогащение», 2022 г.).


 7
 Бобин



Протокол заседания ЦКР-ТПИ Роснедр

от 26 июля 2022 г. № 138/22-стп

2. Рекомендовать АО «Ургалуголь» замену используемого импортного оборудования с выработанным техническим ресурсом оборудованием российского производства. При необходимости внести изменения в разделы проектной документации.

Результаты голосования: решение принято единогласно.

Объект недропользования: Ургальского каменноугольного месторождения
Субъект РФ: Хабаровский край
Вид полезного ископаемого: каменный уголь (код 1010)
Реквизиты лицензий: ХАБ 02645 ТЭ, ХАБ 02696 ТЭ
Наименование недропользователя: АО «Ургалуголь»
ИНН: 2710001186
Юридический адрес: 682030, Россия, Хабаровский край, Верхнебуреинский район,
п. Чегдомын, ул. Магистральная, д. 2

Ученый секретарь ЦКР-ТПИ Роснедр

Ю. В. Уманская

8
Бадур

Ссылочные документы и библиография

Обозначение, наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, на который дана ссылка
1.1 ВНТП 3-92 «Временные нормы технологического проектирования обогатительных фабрик».	
1.2 ВНТП 4-92 «Временные нормы технологического проектирования поверхности угольных и сланцевых шахт, разрезов и обогатительных фабрик».	
1.3 ГОСТ 10100 84 «Угли каменные и антрацит. Методы определения обогатимости».	
1.4 ГОСТ 32347-2013 «Угли каменные и антрациты Кузнецкого и Горловского бассейнов для энергетических целей. Технические условия».	
1.5 СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».	
1.6 МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».	
1.7 «Инструкция по определению и нормированию потерь угля (сланца) при переработке» РД 03-306-99.	
1.8 «Федеральный классификационный каталог отходов», утвержденный приказом № 242 от 22.05.2017 г. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (с изменениями на 22.05.2022 г).	
1.9 ГОСТ 32464-2013 «Угли бурые, каменные и антрацит. Общие технические требования».	
1.10 СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».	
1.11 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование».	
1.12 ФЗ от 21.07.97г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	
1.13 Временные методические указания по расчету ожидаемого уровня шума и составлению проектов шумоглушения обогатительных фабрик (ИОТТ, 1987 г.)	
1.14 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».	
1.15 ГОСТ 12.1.003-83*-ССБТ «Шум. Общие требования безопасности».	

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	145
-------------	---------------------------------	------------

Обозначение, наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, на который дана ссылка
1.16 Закон Российской Федерации № 116-ФЗ от 20.06.1997г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	
1.17 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».	
1.18 Правила устройства электроустановок. Издание 7	
1.19 СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»	
1.20 ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».	
1.21 ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ «Вредные вещества, классификация и общие требования безопасности».	
1.22 СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».	
1.23 Трудовой кодекс РФ.	
1.24 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при обогащении и брикетировании углей».	
1.25 ГОСТ 12.2.022-80 «Конвейеры ленточные. Общие требования безопасности».	
1.26 ГОСТ 32414-2013 «Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации. Технические условия».	
1.27 ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные».	
1.28 РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».	
1.29 ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».	
1.30 ГОСТ 23279-2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия».	
1.31 ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия».	
1.32 ГОСТ 32703-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования».	
1.33 ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».	

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	146
-------------	---------------------------------	------------

Обозначение, наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, на который дана ссылка
1.34 ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».	
1.35 ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».	
1.36 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».	
1.37 ГОСТ 32310-2012 «Изделия из экструзионного пенополистирола XPS теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Технические условия».	
1.38 ГОСТ 32603-2012 «Панели металлические трехслойные с утеплителем из минеральной ваты. Технические условия».	
1.39 ГОСТ 8509-93 «Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент».	
1.40 ГОСТ Р 57837-2017 «Двутавны стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Технические условия».	
1.41 ГОСТ 8240-97 «Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент».	
1.42 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	
1.43 ГОСТ 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации. Технические условия».	
1.44 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»	
1.45 ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия».	
1.46 ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент».	
1.47 ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия».	
1.48 СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».	

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	147
------	---------------------------------	-----

Обозначение, наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, на который дана ссылка
1.49 ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».	
1.50 «Единых нормы времени обслуживания оборудования и нормативы численности рабочих углеобогатительных фабрик, занятых на основных и вспомогательных работах».	
1.51 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».	
1.52 «Единые отраслевые нормативы численности рабочих энергомеханической службы углеобогатительных фабрик».	
1.53 ГОСТ Р 30852.19-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования».	
1.54 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты, внутренних противопожарный водопровод, нормы и правила проектирования».	
1.55 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	
1.56 СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».	
1.57 ПП РФ № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».	
1.58 СП 156.13130.2014 «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности».	
1.59 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»	
1.60 ФЗ-384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».	
1.61 Приказ Ростехнадзора от 27 декабря 2012 г. N 784 «Об утверждении руководства по безопасности. Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».	
1.62 ФЗ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».	
1.63 Водный кодекс РФ «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы».	
1.64 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № ФЗ-89.	

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	148
------	---------------------------------	-----

Обозначение, наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, на который дана ссылка
1.65 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».	
1.66 ГОСТ Р 56062- 2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».	

2023	Раздел 1. Пояснительная записка	149
------	---------------------------------	-----