



ООО «Промэнергопроект»

Свидетельство № ПНЦ 1000082/74 от 24.10.2016 г.

Заказчик – ООО «ММК-УГОЛЬ»

**Сооружения доочистки сточных вод на очистных
сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая»**

ООО «ММК-УГОЛЬ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

ПЭ 050-00-ПЗ

ТОМ 1

2024 г.



ООО «Промэнергопроект»
Свидетельство № ПНЦ 1000082/74 от 24.10.2016 г.

Заказчик – ООО «ММК-УГОЛЬ»

**Сооружения доочистки сточных вод на очистных
сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая»**

ООО «ММК-УГОЛЬ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

ПЭ 050-00-ПЗ

ТОМ 1

Директор

К.В. Ерёмкин

Главный инженер проекта

Г.А. Берлякова



2024 г.

Изм. Коп.уч. Лист № док. Подпись Дата	Интв. №подл. Подпись и дата Взам. инв.№							3
		капитального строительства в воде и электрической энергии						14
		5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства						15
		6 Сведения о категории земель, на которых будут располагаться очистные сооружения						17
		7 Сведения об использованных изобретениях, результатах патентных исследований						18
		8 Техничко-экономические показатели проекта						18
		9 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий						20
		10 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений						20
		11 Обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов						20
		СПРАВКА о соответствие проектной документации действующим нормам, правилам и требованиям органов Государственного надзора						22
		Перечень используемой нормативной, методической и технической документации						23
		Приложения						24
Приложение А. Выписка из реестра членов СРО от 11.11.2024г. Регистрационный № ПНЦ 100082/74 от (2 л.)								
Приложение Б. Техническое задание на корректировку проектной документации								

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							35/0002-У1 от 09.01.2020 г. по пожарной охране и радиосвязи НФС (2 л.)					
									Приложение О. Технические условия № 57 от 10.12.2019 г. на водоснабжение НФС (1 л.)					
									Приложение П. Технические условия № 963-13 от 13.12.2020 г. на водоотведение					
						ПЭ 050-00-ПЗ-С						Лист		
												3		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», (4 л.)

Приложение В. Выписка из ЕГРН № 99/2017/47005439 от 13.12.2017 г. на земельный участок с кадастровым номером 42:21:0000000:2380 (14 л.)

Приложение Г. Договор аренды № 7831/18 от 25.07.2018 г. (8 л.)

Приложение Д. Договор аренды № 8042/20 от 24.03.2020 г. (7 л.)

Приложение Е. Кадастровая выписка о земельном участке от 24.12.2018 г. №4200/ИСХ/18-907662 с кадастровым номером 42:21:0000000:358 (20 л.)

Приложение Ж. Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-0087 от 19.03.2020 г. (12 л.)

Приложение И. Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-0088 от 19.03.2020 г. (12 л.)

Приложение К. Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-0089 от 29.04.2020 г. (11 л.)

Приложение Л. Технические условия № ШЧК-35/0082-УГ от 16.01.2020 г. на электроснабжение насосной станции отстоянной воды (1 л.)

Приложение М. Технические условия № ШЧК-35/0202-УГ от 30.01.2020 г. на электроснабжение насосно-фильтровальной станции (1 л.)

Приложение Н. Технические условия № ШЧК-35/0002-УГ от 09.01.2020 г. по пожарной охране и радиосвязи НФС (2 л.)

Приложение О. Технические условия № 57 от 10.12.2019 г. на водоснабжение НФС (1 л.)

Приложение П. Технические условия № 963-13 от 13.12.2020 г. на водоотведение

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование документа	Примечание
1	2	3	4
1	ПЭ 050-00-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	ООО «Промэнергопроект»
2	ПЭ 050-00-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «Промэнергопроект»
3	ПЭ 050-00-АР	Раздел 3. «Архитектурные решения»	ООО «Промэнергопроект»
4.1	ПЭ 050-00-КР1	Раздел 4. Часть 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ООО «Промэнергопроект»
4.2	ПЭ 050-00-КР2	Раздел 4. Часть 2. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Научно-исследовательская и проектно-строительная фирма «УНИКОН»

Взам. инв. №		Подпись и дата													
Инв. №подл.							ПЭ 050-00-СП								
							Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Состав проектной документации		
							Разраб.	Сусова	Сусов	12.24	Стадия	Лист			Листов
							Провер.	Берлякова	Б	12.24					
							Н.контр.	Антонова	Антонов	12.24	ООО "Промэнергопроект" г. Новокузнецк				
							ГИП	Берлякова	Б	12.24					

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

5.1	ПЭ 050-00-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «Промэнергопроект»
5.2-3	ПЭ 050-00-ИОС2-3	Подраздел 2. Система водоснабжения	ООО «Промэнергопроект»
		Подраздел 3. Система водоотведения	ООО «Промэнергопроект»
5.4	ПЭ 050-00-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Тепловые сети	ООО «Промэнергопроект»
5.5	ПЭ 050-00-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	ООО «Промэнергопроект»
Подраздел 6. Система газоснабжения			Отсутствует необходимость разработки подраздела
5.7	ПЭ 050-00-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	ООО «Промэнергопроект»
6	ПЭ 050-00-ПОС	Раздел 6. «Проект организации строительства»	ООО «Промэнергопроект»
Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»			Отсутствует необходимость сноса (демонтажа) объекта или части объекта
8.1	ПЭ 050-00-ООС	Раздел 8. Часть 1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Промэнергопроект»

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-СП		Лист
								2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

7						
8.2.1	ПЭ 050-00-ОВОС	Раздел 8. Часть 2. Книга 1. «Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (ОВОС). Текстовая часть»	ООО «Промэнергопроект»			
8.2.2	ПЭ 050-00-ОВОС	Раздел 8. Часть 2. Книга 2. «Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (ОВОС). Приложение»	ООО «Промэнергопроект»			
9	ПЭ 050-00-ПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Промэнергопроект»			
Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			Отсутствует необходимость разработки раздела			
10	ПЭ 050-00-ЭЭ	Раздел 10_1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «Промэнергопроект»			
Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»			Отсутствует необходимость разработки раздела			
						Лист
						3
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
							ПЭ 050-00-ПЗ		
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Пояснительная записка		
	Разраб.	Сусова		Сусов	12.24				
	Провер.	Берлякова		Бер	12.24				
	Н.контр.	Антонова		Антон	12.24				
	ГИП	Берлякова		Бер	12.24		Стадия Лист Листов П 1 17 ООО "Промэнергопроект" г. Новокузнецк		

1 Основание для разработки проектной документации

Строительство сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ» выполняется Генеральной подрядной организацией ООО «Мегастройкомплекс» «ПОД КЛЮЧ». Между ООО «Мегастройкомплекс» и шахтой «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ» заключен общий договор подряда, включающий выполнение проектной документации на строительство.

Проектная документация на строительство сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», разработана на основании договора на выполнение корректировки проектной документации № 23С/2024 от 10.06.2024 г. между ООО «Промэнергопроект» и ООО «Мегастройкомплекс».

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

2.1 Задание на проектирование

Корректировка проектной документации разработана ООО «Промэнергопроект» по договору с ООО «Мегастройкомплекс».

Согласно договору, заданием на корректировку проектной документации является Техническое задание на корректировку проектной документации сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», утвержденное Директором ООО «Мегастройкомплекс» В.Г. Силичевым (Приложение Б).

2.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий

Для выполнения проектной документации, на основании договора № 36/24 от 11.07.2024 г. между ООО «Стройизыскания» и ООО «Мегастройкомплекс», ООО «Стройизыскания» была представлена в 2024 г. следующая отчетная документация, содержащая результаты инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 2024/37-ИГДИ;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий						
			Для выполнения проектной документации, на основании договора № 36/24 от 11.07.2024 г. между ООО «Стройизыскания» и ООО «Мегастройкомплекс», ООО «Стройизыскания» была представлена в 2024 г. следующая отчетная документация, содержащая результаты инженерных изысканий:						
			- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 2024/37-ИГДИ;						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			Лист
									2

- Результаты изысканий явились основой для выполнения проектной документации сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ».

Учитывая, что настоящая проектная документация разрабатывается для нового строительства и не предусматривает проведения реконструкции или капитального ремонта, правоустанавливающие документы на объект капитального строительства не требуются.

Административно объект расположен в г. Белово Кемеровской области, на основной промплощадке шахты «Чертинская-Коксовая».

Проектная документация на строительство сооружений доочистки шахтных вод разработана на основании:

- Выписки из ЕГРН № 99/2017/47005439 от 13.12.2017 г. на земельный участок с кадастровым номером 42:21:0000000:2380 (Приложение В);
- Договора аренды № 7831/18 от 25.07.2018 г. (Приложение Г);
- Договора аренды № 8042/20 от 24.03.2020 г. (Приложение Д);
- Кадастровой выписки о земельном участке от 24.12.2018 г. № 4200/ИСХ/18-907662 с кадастровым номером 42:21:0000000:358 (Приложение Е);
- Градостроительного плана земельного участка № RU 42302000-0087 от 19.03.2020 г. (Приложение Ж);
- Градостроительного плана земельного участка № RU 42302000-0088 от 19.03.2020 г. (Приложение И);
- Градостроительного плана земельного участка № RU 42302000-0089 от 29.04.2020 г. (Приложение К).

2.5 Технические условия

Шахтой «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», выданы технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Технические условия № ШЧК-35/1926-УГ от 16.09.2024 г. на электроснабжение насосной станции отстоянной воды (Приложение Л);
- Технические условия № ШЧК-35/1925-УГ от 16.09.2024 г. на электроснабжение насосно-фильтровальной станции (Приложение М).
- Технические условия № ШЧК-35/1927-УГ от 16.09.2024 г. по пожарной охране и радиосвязи НФС (Приложение Н);
- Технические условия № 57 от 10.12.2022 г. на водоснабжение НФС (Приложение О);
- Технические условия № УГ ИСМ-ГКВиСР-07-18-02 от 09.12.2024 г. на водоотведение (Приложение П).

3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производств

Очистные сооружения шахтных вод шахты «Чертинская-Коксовая» территориально расположены в Беловском районе Кемеровской области в пределах земельного отвода шахты на территории Верхнеобского бассейнового округа.

Существующие очистные сооружения шахтных вод введены в эксплуатацию в 1972 году. В их состав входят:

- первичный отстойник, расположенный на правом берегу реки Черта на расстоянии около 700 м от основной площадки очистных сооружений шахтных вод;
- дополнительный отстойник, размещённый на площадке очистных сооружений шахтных вод на расстоянии 930 м от первичного отстойника;
- два горизонтальных отстойника;
- два контактных отстойника;
- насосная станция;
- приёмные резервуары очищенной воды;
- трубопроводы: шахтной воды, переливной, для подачи воды в резервуары, сбросной.

По существующей схеме шахтные воды от водоотливной установки центрального вентиляционного ствола насосами подаются в первичный отстойник, где происходит их отстаивание в течение более суток. После первичного отстаивания стоки в самотечном

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									4	
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ	

режиме направляются в дополнительный отстойник, где находятся около суток, и по переливному трубопроводу отстоянные стоки поступают в горизонтальные отстойники, куда подаётся флокулянт для интенсификации процесса осаждения взвешенных веществ. Из секций горизонтальных отстойников стоки перепускаются в контактные отстойники, где происходит тридцатиминутный их контакт с гипохлоритом натрия. Далее очищенные и обеззараженные шахтные воды через распределительный колодец поступают в резервуары очищенной воды для последующего их использования на технологические нужды шахты. Очищенная вода на технологические нужды подаётся насосами, установленными в насосной станции. Излишки очищенной и обеззараженной шахтной воды из распределительного колодца по выпуску № 1 отводятся в реку Черта.

Режим работы очистных сооружений круглогодичный, круглосуточный.

Существующие очистные сооружения шахтных вод не обеспечивают нужную степень очистки для выполнения требований нормативно допустимых сбросов по таким показателям, как взвешенные вещества, органические загрязнения (БПК_{полн}, ХПК, нефтепродукты), аммоний, нитриты, фосфаты, железо, медь, сульфаты, сухой остаток.

Целью разработки данного проекта является:

- снижение негативного воздействия недостаточно очищенных шахтных сточных вод на реку Черта и максимальное их использование для целей производственного водоснабжения;
- достижение нормативов допустимых сбросов, соблюдение требований СанПиН;
- максимальное обеспечение автоматизированной работы комплекса очистных сооружений.

Для достижения необходимой степени очистки и максимального соблюдения требований нормативно допустимых сбросов в реку Черта предусматривается реконструкция существующих очистных сооружений шахтных вод шахты «Чертинская-Коксовая» с введением в их комплекс насосно-фильтровальной станции. Доочистка отстоянных шахтных вод по технологии «Dyslag» позволяет достичь требований НДС на I и II этапах строительства.

Первоначальная механическая очистка шахтных вод по трехступенчатой схеме отстаивания сохраняется без изменений и отстоянные воды проектируемой насосной станцией отстоянной воды в напорном режиме подаются на доочистку в насосно-фильтровальную станцию.

Количество поступающих на доочистку отстоянных шахтных вод составляет:

I этап строительства – 473 м³/час, 11352 м³/сут;

II этап строительства (максимальное развитие производства) - 984 м³/час, 23616 м³/сут;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	«коксовая» с введением в их комплекс насосно-фильтровальной станции. Доочистка отстоянных шахтных вод по технологии «Dyclar» позволяет достичь требований НДС на I и II этапах строительства. Первоначальная механическая очистка шахтных вод по трехступенчатой схеме отстаивания сохраняется без изменений и отстоянные воды проектируемой насосной станцией отстоянной воды в напорном режиме подаются на доочистку в насосно-фильтровальную станцию. Количество поступающих на доочистку отстоянных шахтных вод составляет: I этап строительства – 473 м³/час, 11352 м³/сут; II этап строительства (максимальное развитие производства) - 984 м³/час, 23616 м³/сут;						Лист
			ПЭ 050-00-ПЗ						5
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- насосная станция отстоянной воды;
- насосно-фильтровальная станция;
- пожарные резервуары;
- трансформаторная подстанция;
- технологические трубопроводы;
- трубопроводы хозяйственного водоснабжения и бытовой канализации;
- выгреб;
- кабельные эстакады № 1 и № 2.

Для монтажа и демонтажа оборудования при ремонтных работах в помещении насосной станции предусмотрен подвесной однобалочный электрический кран грузоподъемностью 1,0 т.

Здание насосно-фильтровальной станции вновь строящееся. Строительство здания предусматривается в два этапа. На втором этапе строительства предусматривается расширение основного технологического помещения – фильтровального зала с установкой дополнительного оборудования посредством переноса наружных ограждающих конструкций параллельно буквенным осям здания.

В состав проектируемой насосно-фильтровальной станции входят:

- блоки хлопьеобразования (РХО-3,4-0,6);
- блоки динамических осветлительных фильтров ДОФ-3,4-0,6;
- установки ультрафиолетового обеззараживания «Лазурь М-250КА»;

- блоки приготовления и дозирования реагентов (гипохлорита натрия, коагулянта, флокулянта);

- блоки собственных нужд (компрессорная установка и насосные станции дренажных вод).

Для механизации процессов погрузки-выгрузки реагентов, фильтрующих материалов, приготовления рабочих растворов реагентов, проведения ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования в насосно-фильтровальной станции предусматривается установка грузоподъемное оборудования:

- тали электрические грузоподъемностью 2,0 т в фильтровальном зале (для компрессорной установки), в помещении приготовления раствора гипохлорита натрия;

- таль электрическая грузоподъемностью 0,5 т в помещении приготовления и дозирования коагулянта и флокулянта;

- кран подвесной электрический однопролётный грузоподъемностью 2,0 т в складе реагентов;

Для доставки реагентов из склада реагентов в помещение приготовления коагулянта и флокулянта применяется тележка вилочная с гидравлическим приводом грузоподъемностью 1,5 т.

Помещения здания насосно-фильтровальной станции отапливаемые: $t_{в}$ = плюс 23°C в помещении оператора, лаборатории, комнате мастера, $t_{в}$ = плюс 16°C в помещениях реагентного хозяйства, $t_{в}$ = плюс 5°C в помещении фильтровального зала, складе реагентов, электрощитовой и венткамере.

Пожарные резервуары (2 шт.) объемом по 36 м³ каждый – выполняются из монолитного железобетона.

Кабельные эстакады № 1 и № 2 предусматриваются для прокладки наружных сетей электроснабжения.

Выбор схемы и технологии очистки учитывает качество поступающих отстоянных шахтных вод на насосно-фильтровальную станцию и их количество, требования к качеству очищенных шахтных вод, технико-экономические показатели работы, такие как простота и надёжность эксплуатации с применением максимальной автоматизации процессов очистки.

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

Согласно Технологического задания бытовое обслуживание, работающих на очистных сооружениях предусматривается в АБК шахты.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Выбор схемы и технологии очистки учитывает качество поступающих сточных шахтных вод на насосно-фильтровальную станцию и их количество, требования к качеству очищенных шахтных вод, технико-экономические показатели работы, такие как простота и надёжность эксплуатации с применением максимальной автоматизации процессов очистки.						
4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии									
Согласно Технологического задания бытовое обслуживание, работающих на очистных сооружениях предусматривается в АБК шахты.									
						ПЭ 050-00-ПЗ			Лист
									7
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В проектируемых зданиях насосной станции отстоянной воды и насосно-фильтровальной станции для системы отопления предусматривается электрообогрев.

Потребность в тепловой энергии для систем отопления и вентиляции насосной станции отстоянной воды составляет 79,3 кВт.

Потребность в тепловой энергии для систем отопления и вентиляции насосно-фильтровальной станции составляет:

- для I этапа строительства – 270,82 кВт;
- для II этапа строительства – 352,83 кВт;

Потребности в газе у проектируемых объектов нет.

Расход воды питьевого качества на нужды трудящихся составит 0,585 м³/сут, 0,15 м³/час. Для питьевого водоснабжения обслуживающего персонала устанавливается кулер с привозной водой.

На производственные нужды шахты и собственные нужды сооружений доочистки используется доочищенная шахтная вода. Общий расход воды на производственные нужды составит 5138,16 м³/сут, 291,08 м³/час.

Расход воды для наружного пожаротушения объектов очистных сооружений составляет 10 л/с (36 м³/ч).

Категория электроснабжения – II, напряжение 0,4 кВ.

Мощность электроприемников (установленная) составляет:

- насосная станция отстоянной воды (I этап) - 164,72 кВт;
- насосная станция отстоянной воды (II этап) - 315,42 кВт;
- насосно-фильтровальная станция (I этап) - 421,38 кВт;
- насосно-фильтровальная станция (II этап) - 527,20 кВт;

Потребителями электрической энергии являются: технологическое оборудование, оборудование системы отопления и вентиляции, электрифицированная арматура и осветительные нагрузки напряжением ~380/220В.

5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

Количество поступающих на доочистку отстоянных шахтных вод составляет:

I этап строительства – 473 м³/час, 11352 м³/сут;

II этап строительства (максимальное развитие производства) - 984 м³/час, 23616 м³/сут;

В соответствии с технологической схемой доочистки шахтных вод в таблице 1 приведены данные о количестве и составе сооружений доочистки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства Количество поступающих на доочистку отстающих шахтных вод составляет: I этап строительства – 473 м³/час, 11352 м³/сут; II этап строительства (максимальное развитие производства) - 984 м³/час, 23616 м³/сут; В соответствии с технологической схемой доочистки шахтных вод в таблице 1 приведены данные о количестве и составе сооружений доочистки.						
								ПЭ 050-00-ПЗ	Лист
									8
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 1 - Данные о количестве и составе сооружений доочистки

Позиция по генплану	Наименование сооружения	Кол-во	Примечание
6	Насосная станция отстоянной воды	1	Одноэтажное здание, простой прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 12,0 x 6,0 м с заглубленным машинным залом (минус 4,15) и приемным резервуаром. Заглубленная часть выполнена из монолитного железобетона, надземная - из ЛМК на стальном каркасе. Несущие конструкции – металлический каркас, монолитные железобетонные стены и пилястры. Наружные стены – металлические трехслойные сэндвич-панели с минераловатным сердечником.
7	Насосно-фильтровальная станция	1	Здание простой прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 14,0 x 48,0 м, 22,8 x 48,0 м на I и II этапах строительства соответственно. Несущие конструкции здания – металлический каркас. Наружные стены – металлические трехслойные сэндвич-панели с минераловатным сердечником
16	Пожарные резервуары	2	Представляют собой монолитную железобетонную двухсекционную емкость, обсыпанную грунтом. Конфигурация - прямоугольная с размерами в плане 6,0 x 6,0 м, высота 3,1 м.
17	Выгреб	1	Из железобетонных колец диаметром 2000 мм, с устройством внутренней и наружной гидроизоляции.
18	Трансформаторная подстанция	1	Полной заводской готовности в блок-модулях. Размеры в плане 9,65x2,5 м. Трансформаторная подстанция устанавливается на проектируемую систему металлических стоек и балок. Для доступа в подстанцию предусмотрены лестницы и площадки из металлических конструкций.
19	Кабельная эстакада № 1	1	От существующей насосной станции до насосной станции отстоянной воды. Кабельная эстакада выполнена из металлических конструкций. Основными несущими конструкциями эстакады являются опоры и балки из профилей стальных гнутых замкнутых сварных. Пролетные строения расположены в два яруса.
20	Кабельная эстакада № 2	1	От РП № 21 6,0/0,4 кВ ООО «РООС» до трансформаторной подстанции и далее к зданию НФС. Кабельная эстакада выполнена из металлических конструкций. Основными несущими конструкциями эстакады являются опоры и балки из профилей стальных гнутых замкнутых сварных. Пролетные строения расположены в два яруса.

Основные технологические трубопроводы рассчитаны из условия максимального расхода для пропуска воды по I и II этапам строительства и производственно-

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			9

- Договор аренды № 7831/18 от 25.07.2018 г. (Приложение Г);
- Договор аренды № 8 042/20 от 24.03.2020 г. (Приложение Д);
- Кадастровая выписка о земельном участке от 24.12.2018 г. № 4200/ИСХ/18-907662 с кадастровым номером 42:21:0000000:358 (Приложение Е);
- Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-0087 от 19.03.2020 г. (Приложение Ж);
- Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-00888 от 19.03.2020 г. (Приложение И);
- Градостроительный план земельного участка № RU 42302000-0089 от 29.04.2020 г. (Приложение К).

7 Сведения об использованных изобретениях, результатах патентных исследований

В проектной документации не использовались технические решения, защищенные действующими патентами на изобретения и полезные модели.

В процессе проектирования проведение патентных исследований не требовалось.

8 Техничко-экономические показатели проекта

Стоимость реагентов для I этапа строительства приведена в таблице 2.

Стоимость электроэнергии для I этапа строительства приведена в таблице 3.

Таблица 2 - Стоимость реагентов для I этапа строительства

Потребление реагентов на I этап строительства (473 м³/час)					
Наименование реагента	Производитель	Ед. изм.	Расчетное потребление в год	Цена, руб. с НДС	Стоимость, руб/год с НДС
Коагулянт «Decleave-M» марки 1005A ТУ 2141-055-70896713-2011 с изм.1-4	ГК «Миррико»	тонн	138,12	160 800,00	22 209 052,80
Флокулянт «Seurvey» марки FL-3 (H15) по ТУ 2216-057-70896713-2011 с изм. 1-4	ГК «Миррико»	тонн	1,24	432 000,00	536 995,01

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв. №подл.									
			Наименование реагента	Производитель	Ед. изм.	Расчетное потребление в год	Цена, руб. с НДС	Стоимость, руб/год с НДС			
			Коагулянт «Decleave-M» марки 1005A ТУ 2141-055- 70896713-2011 с изм.1-4	ГК «Миррико»	тонн	138,12	160 800,00	22 209 052,80			
			Флокулянт «Seurvey» марки FL-3 (H15) по ТУ 2216-057- 70896713-2011 с изм. 1-4	ГК «Миррико»	тонн	1,24	432 000,00	536 995,01			
									ПЭ 050-00-ПЗ		Лист
											11
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Гипохлорит натрия марки А ТУ 6-01-29-93	ООО "Химпром" г. Кемерово	тонн	414,438	22 000,00	9 117 636,00
Итого в год, руб. с НДС 20%					31 863 638,81

Таблица 3 - Стоимость электроэнергии для I этапа строительства

Электроэнергия на I этап строительства (473 м³/час)					
Наименование оборудования, агрегатов	Количество комплектов	Мощность установленная, кВт	Мощность потребляемая, кВт	Время работы, сутки/год	Потребляемая мощность кВт*час: в год
Суммарная мощность оборудования	1 комплект	586,10	523,09	24/365	4 582 268,40
Итого в год, кВт*час					4 582 268,40
Цена 1 кВт*час, с НДС 20%					3,3*
Итого в год, руб. с НДС 20%					15 21 485,72

*в ценах 2020 г.

Основные технико-экономические показатели проекта приведены в таблице 4.

Таблица 4- Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
I этап строительства (473 м³/час)			
1	Проектная производительность очистных сооружений	м³/год м³/сут	4 143 480,0 11 352,0
2	Площадь проектируемых зданий и сооружений	га	0,0912
3	Площадь автодорог и площадок с щебеночным покрытием	га	0,1990
4	Площадь отмосток	га	0,0125
5	Площадь откосов, засеянных многолетними травами, газонов	га	0,0570
6	Установленная мощность всего комплекса сооружений доочистки шахтных вод	кВт	586,10
7	Потребляемая мощность всего комплекса сооружений доочистки шахтных вод	кВт	523,09
II этап строительства (984 м³/час)			
8	Проектная производительность очистных сооружений	м³/год м³/сут	8 619 840,0 23 616,0
9	Площадь проектируемых зданий и сооружений	га	0,0414
10	Площадь автодорог и площадок с щебеночным покрытием	га	0,0380
11	Площадь отмосток	га	0,0066

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ПЭ 050-00-ПЗ						Лист
									12
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

I этап строительства

Выполняется строительство следующих зданий и сооружений:

- насосная станция отстоянной воды (поз.6);
- насосно-фильтровальная станция (в осях А-В) (поз.7);
- пожарные резервуары (поз.16);
- выгреб (поз.17);
- трансформаторная подстанция (поз.18);
- кабельная эстакада № 1 (поз.19); кабельная эстакада № 2 (поз. 20);
- автоподъезд к площадке насосно-фильтровальной станции;
- наружные сети водопровода и канализации;
- технологические трубопроводы;
- ограждение территории.

После завершения I этапа строительства сооружения доочистки будут работать в полном объеме на производительность 473 м³/час.

II этап строительства

В уже построенном здании насосной станции отстоянной воды на выполненных на I этапе строительства фундаментах, устанавливаются два рабочих технологических насоса с их подключением к системе подачи отстоянной воды к насосно-фильтровальной станции.

На II этапе строительства, в связи с увеличением производительности сооружений доочистки шахтных вод до 984 м³/час, выполняется строительство насосно-фильтровальной станции в осях Г- Д, т.е. предусматривается расширение основного технологического помещения – фильтровального зала с установкой дополнительного оборудования посредством переноса наружных ограждающих конструкций параллельно буквенным осям здания.

Прокладывается вторая нить трубопровода, подающего отстоянные воды на доочистку в насосно-фильтровальную станцию

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ				14

СПРАВКА
о соответствии проектной документации действующим нормам, правилам и
требованиям органов Государственного надзора

Проектная документация на строительство сооружений доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, с 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, с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям законодательства РФ, отвечают требованиям государственных стандартов, правил безопасности, строительных норм и правил, экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

Главный инженер проекта _____  Г.А. Берлякова

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						ПЭ 050-00-ПЗ	Лист
									15
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

Перечень используемой нормативной, методической и технической документации

При разработке настоящего раздела проекта использованы следующие нормативные документы и материалы:

1. Федеральный закон. № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон, № 116-ФЗ от 20.06.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Федеральный закон, № 74 от 03.06.2006 г. «Водный кодекс»;
4. Закон Кемеровской области N 50-ОЗ от 04.07.2002 "Об охране труда";
5. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
6. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
7. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
8. ГОСТ Р 21. 101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
9. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
10. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;
11. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями от 25.12.2023 г.).
12. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			16

Приложения

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Коп.уч.	Лист	
№ док.	Подпись	Дата	
ПЭ 050-00-ПЗ			Лист
			17

Приложение А
(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ПНЦ 100082/74 от 11.11.2024 г.



Ассоциация «СРО»
«Кузбасский проектно-научный центр»
654007, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 35, офис 807/5
Тел./факс (3843) 45-87-65
E-mail: np_kpnc@mail.ru
ИНН 4217102622, КПП 421701001, ОГРН 1084200002391

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 04 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

«11» ноября 2024г. № ПНЦ 100082/74
(дата) (номер)

Ассоциация «Саморегулируемая организация «Кузбасский проектно-научный центр»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку
проектной документации
(вид саморегулируемой организации)

654007, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 35, офис 807/5, www.kpnc.ru
(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)
СРО-П-062-20112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Общество с ограниченной ответственностью "Промэнергопроект" (ООО
"Промэнергопроект")

(фамилия, имя, (в случае если имеется) отчество заявителя - физического лица
или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Промэнергопроект" (ООО "Промэнергопроект")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4220026393
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1044220003805
1.4. Адрес местонахождения юридического лица	654006, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр.Колхозный, 11А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	82
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	29.01.2010
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.01.2010, Протокол №18

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование	Сведения	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	22.01.2010	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
22.01.2010	07.10.2013	-
3.2. Сведения об уровне 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:		
а) первый	v	до 25 млн. руб.
б) второй		до 50 млн. руб.
в) третий		до 300 млн. руб.
г) четвертый		от 300 млн. руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый	v	до 25 млн. руб.
б) второй		до 50 млн. руб.
в) третий		до 300 млн. руб.
г) четвертый		от 300 млн. руб. и более
4. Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		

Директор
(должность)



М.П.


(подпись)

С.К. Яковлев
(инициалы, фамилия)

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			19

Приложение Б
(обязательное)
Техническое задание на корректировку проектной документации сооружений
доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая»
ООО «ММК-УГОЛЬ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник шахты
«Чертинская-Коксовая»
ООО «ММК-УГОЛЬ»

« » 2024 г. К.В. Соколов

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Метастройкомплекс»
« » 2024 г. В.Г. Силичев

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На корректировку проектной документации сооружений доочистки сточных вод на
очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2	3
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1	Цель и назначение выполняемой работы	.Корректировка проектной документации в соответствии с действующими нормами и правилами. Данное Техническое задание предусматривается в дополнение к техническому заданию к договору строительного подряда № 1/19-МСК от 01.08.2019 г.
1.2	Структурное подразделение	ООО «ММК-УГОЛЬ» Шахта «Чертинская-Коксовая»
1.3	Объект	Сооружения доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»
1.4	Расположение объекта	Россия, Кемеровская область, г. Белово, основная промплощадка шахты «Чертинская-Коксовая»
1.5	Заказчик	ООО «ММК-УГОЛЬ»
1.6	Вид строительства	Новое строительство, с использованием объектов действующих очистных сооружений
1.7	Источник финансирования	Собственные средства Заказчика
1.8	Способ строительства	Подрядный
1.9	Режим работы предприятия	365 дней в год, 3 смены по 8 часов
1.10	Основные климатические данные:	По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
1.11	Характеристика грунтов площадки строительства сооружений доочистки, в том числе сейсмичность	По результатам инженерно-геологических изысканий
2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
2.1	Основание для выполнения работ	Проектная документация «Сооружения доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ», ООО «Промэнергопроект», 2020 г. и результаты инженерных изысканий ООО «Стройизыскания», 2019 г.
2.2	Объем очищаемых шахтных вод	В настоящее время осветленные шахтные воды после трехступенчатого отстаивания с горизонтальных отстойников и обеззараживания сбрасываются в р. Черта по существующему выпуску №1. I этап (2019 год): - до 473 м³/час (в пределах 260-500 м³/час); 11352 м³/сут ; II этап (максимальное развитие производства): - до 984 м³/час (в пределах 520-1000 м³/час); 23616 м³/сут.
2.3	Проектная мощность сооружений доочистки	I этап: - 473 м³/час; 11352 м³/сут. II этап (максимальное развитие производства): - 984 м³/час; 23616 м³/сут.

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

2.4	Основные этапы работы	1. Корректировка проектной документации «Сооружения доочистки сточных вод на очистных сооружениях шахты «Чергинская-Коксовая ООО «ММК-УГОЛЬ» (шифр ПЭ 050-00) в соответствии с требованиями действующей нормативной и правовой документации. 2. Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации. 3. Получение положительного заключения негосударственной экспертизы проектной документации. 4. Приведение рабочей документации на строительство в соответствии с выполненными корректировками проектной документации.					
2.5	Место расположения комплекса доочистки шахтных вод	1. Комплекс доочистки шахтных вод разместить в пределах существующего земельного отвода основной промышленной площадки шахты; 2. Забор осветленных шахтных вод выполнить после существующих горизонтальных отстойников с последующей подачей на сооружения доочистки					
2.6	Качество отстоянных шахтных вод, поступающих на сооружения доочистки	№, п/п	Наименование загрязняющего вещества	Ед. изм.	Концентрации загрязнений,		НДС загрязняющих веществ
					средние	максим.	
		1	Аммоний-ион	мг/дм³	2,2433	2,7925	0,500
		2	Нитрат-анион	мг/дм³	7,4667	9,7000	40,000
		3	Нитрит-анион	мг/дм³	0,3100	0,3775	0,080
		4	БПК-полн	мг/дм³	3,3244	4,2983	3,000
		5	Железо общее (растворенные формы)	мг/дм³	0,1730	0,2008	0,100
		6	Нефтепродукты	мг/дм³	0,1394	0,1425	0,050
		7	Взвешенные вещества	мг/дм³	43,2444	99,5833	11,750
		8	ХПК	мг/дм³	31,4443	37,0833	30,00
		9	Медь	мг/дм³	0,0016	0,0019	0,001
		10	Фсфаты	мг/дм³	0,3556	0,4333	0,015
		11	АПAB	мг/дм³	0,1433	0,1683	0,100
		12	pH	мг/дм³	6,9900	8,1858	6,5÷8,5
		13	Минерализация	мг/дм³	953,4443	1109,000	1000,000
		14	Сульфат-анион	мг/дм³	86,25	110,500\	100,000
15	Хлорид-анион	мг/дм³	68,1083	101,3333	300,000		
2.7	Требования к качеству очищенных шахтных вод согласно п.2.6	В соответствии требованиям НДС по загрязняющим веществам (для I и II этапов)					
2.8	Использование очищенных шахтных вод	1. Часть очищенных шахтных вод, в количестве до 178 м³/час, использовать на технологические и противопожарные нужды шахты с подачей в существующие резервуары очищенной воды. 2. Часть очищенной шахтной воды предусмотреть на собственные нужды очистных сооружений и полив технологических дорог.					
2.9	Место отвода очищенных шахтных вод	Оставшуюся часть неиспользованной очищенной воды отводить по существующему выпуску №1 в р. Черта с сохранением места и условий сброса					
2.10	Перечень объектов строительства	Комплекс сооружений доочистки в составе: 1. Самотечный трубопровод после горизонтальных отстойников до приемной камеры насосной станции отстоянной воды; 2. Насосная станция отстоянной воды; 3. Напорный трубопровод от насосной станции отстоянной воды до насосно-фильтровальной станции; 4. Насосно-фильтровальная станция; 5. Сбросной трубопровод очищенных шахтных вод до существующего сбросного трубопровода в р. Черта;					

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЭ 050-00-ПЗ

		6. Трубопровод подачи очищенных шахтных вод в существующие резервуары очищенной воды; 7. Внутриплощадочные сети инженерного обеспечения, в соответствии с техническими условиями.
3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ		
3.1	Технологическая схема доочистки шахтных вод	Технологическая схема доочистки шахтных вод выполняется на основании технологической схемы и оборудования, поставляемого ООО «ИЦ «Объединенные Водные Технологии». Очищаемые воды проходят реагентную обработку с последующим осветлением, фильтрацией и обеззараживанием.
3.2	Инженерные изыскания для строительства	Инженерные изыскания предусматриваются на: - площадку строительства сооружений доочистки; - насосную станцию отстойной воды для подачи отстоянных шахтных вод от существующих горизонтальных отстойников до насосно-фильтровальной станции; - трассы технологических трубопроводов и сетей инженерного обеспечения; - трассу сбросного трубопровода после доочистки в р. Черта. Перечень инженерных изысканий: 1. Инженерно-геодезические; 2. Инженерно-геологические; 3. Инженерно-гидрометеорологические; 4. Инженерно-экологические. Иные исходные материалы предоставляются Заказчиком согласно перечню проектной организации.
3.3	Строительная экспертиза и Государственная экологическая экспертиза	Подрядчик предоставляет положительное заключение Государственной экологической экспертизы и негосударственной строительной экспертизы проектной документации и иных необходимых для ввода в эксплуатацию объекта экспертиз
3.4	Степень ответственности зданий и сооружений	Насосная станция отстойной воды – II; Насосно-фильтровальная станция – II; Наружные сети шахтных вод – III. (Степень ответственности зданий и сооружений должна соответствовать требованиям нормативных документов)
3.5	Здания ОС	Параметры определить проектной документацией, по согласованию с Заказчиком. Проектируемые здания предусмотреть из легких металлических конструкций с использованием современных материалов (сэндвич-панелей).
3.6	Бытовое обслуживание работающих на ОС	В АБК шахты (душевые и столовая)
3.7	Отопление зданий ОС	Электрообогрев, в соответствии с техническими условиями на электроснабжение, выданных Заказчиком.
3.8	Внутренние инженерные сети отопления, вентиляции, водоснабжения, водоотведения, электроснабжение, ОПС	Параметры определить проектной документацией, по согласованию с Заказчиком
3.9	Наружные сети инженерного обеспечения	В соответствии с техническими условиями на энергоснабжение, выданных Заказчиком.
3.10	Требования к блокировкам, защите, сигнализации	1. Предусмотреть местное, дистанционное и автоматическое управление (по программно-техническому комплексу DYCLAR) насосными установками, оборудованием в зависимости от технологических параметров.
3.11	Требования по механизации трудоёмких процессов	Предусмотреть максимальную механизацию трудоёмких процессов. Предусмотреть подъемно-транспортные механизмы для проведения ТО и Р оборудования.
3.12	Требования к составу и содержанию проектной документации	Выполняется в соответствии: 1. С постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87; 2. Требованиями ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						22

		3. Закона КО «Об охране труда»; 4. Требованиями ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7; 5. Требованиями ФЗ «Водный кодекс» от 03.06.2006г. №74; 6. Требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»; 7. С постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815 и другими действующими нормативными документами; 8. Пересчет стоимости работ в текущий уровень цен производить согласно «Информационного письма» ООО «ММК-УГОЛЬ» № ГКС-35-0321-УГ от 18.10.2023 г.
3.13	Перечень исходных данных, предоставляемых Заказчиком	1. Ситуационный план М1:2000 с нанесением места расположения проектируемых и существующих очистных сооружений шахтных вод. 2. Технические условия на: - электроснабжение; - водоснабжение; - водоотведение; - автоматизацию; - телефонизацию. Прочие исходные данные согласно перечню, предоставленному Подрядчиком
3.14	Перечень и комплектность проектно-сметной документации	Вся проектная документация предоставляется Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе, 1 экз. в электронном виде (*.pdf) на диске с ЭЦП, экспертизы документации – оригинал на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде (*.pdf) на диске с ЭЦП.
3.15	Прочие условия	Настоящее техническое задание может изменяться и дополняться по взаимному письменному согласию Заказчика и Исполнителя

Согласовано:

Заместитель главного инженера по технологии
шахты «Чертинская-Коксовая»



А.Н. Терехов

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			23

Приложение Л
(обязательное)

Технические условия № ШЧК-35/1926-УГ от 16.09.2024 г. на электроснабжение
насосной станции отстоянной воды

УГ ИСМ ГКВиСР-07-18-1

 **РЕСУРС
ММК-УГОЛЬ**
Общество с ограниченной ответственностью
«ММК-УГОЛЬ» (ООО «ММК-УГОЛЬ»)

Шахта «Чертинская Коксовая»
ул. Промышленная, 1, г. Белово, Кемеровской области,
Россия, 652607 т. (384 52) 2-03-05
e-mail: mme@mmk-coal.ru

№ _____
На № 02-793 от 11.09.2024г.

Директору
ООО «Промэнергопроект»
Еремкину К.В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на электроснабжение насосной станции отстоянной воды на очистных сооружений
шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»

- 1. Электроснабжение потребителей насосной станции отстоянной воды
выполнить от существующих РУ-6/0,4кВ №1, №2РП с трансформаторами ТМ-630-
6/0,4кВ в здании очистных сооружений.
- 2. Выполнить проект шкафа ВРУ-0,4кВ. Расположение шкафа на втроем
этаже здания очистных сооружений.
- 3. Подключение шкафа ВРУ-0,4кВ (с АВР) насосной станции отстоянной воды
выполнить двумя кабельными вводами по проектируемой кабельной эстакаде.
- 4. Токи 2-х фазного короткого замыкания на вводах: РУ-6/0,4кВ №1 4313А;
РУ-6/0,4кВ №2 4291А.
- 5. Уровень напряжения в точке подключения 400В.

Срок действия технических условий три года.

Начальник шахты
Главный инженер
Главный энергетик



К.В. Соколов
С.Ю. Король
Д.В. Кейзеров

Терехов Александр Николаевич
8-384-52-2-03-91

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ	Лист
							24

Приложение М
(обязательное)

Технические условия № ШЧК-35/1925-УГ от 16.09.2024 г. на электроснабжение
насосно-фильтровальной станции

УГ ИСМ ГКВисР-07-18-1



Шахта «Чертинская Коксовая»
ул. Промышленная, 1, г. Белово, Кемеровской области,
Россия, 652607 т. (384 52) 2-03-05
e-mail: mine@mmk-coal.ru

№ _____

На № 02-793 от 11.09.2024г.

Директору
ООО «Промэнергопроект»
Еремкину К.В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на электроснабжение потребителей насосно-фильтровальной станции очистных
сооружений шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»

1. Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПН630-6/0,4кВ для электроснабжения потребителей насосно-фильтровальной станции очистных сооружений выполнить от существующего РП №21 6/0,4кВ ООО «РООС» от Ф6-1-21, Ф6-18-21 в счет вывода из работы ранее подключенных электропотребителей (без увеличения ранее отпущенной мощности) – скипового подъема с Руст=2х800кВт РП №21 по Ф6-21, Ф6-18-21.
2. Внешнее электроснабжение потребителей насосно-фильтровальной станции выполнить по существующей кабельной эстакаде, далее по проектируемой кабельной эстакаде до ввода в РУ-6кВ трансформаторной подстанции 2КТПН630-6/0,4кВ.
3. Длину и сечение кабелей определить при проектировании.
4. Токи 2х фазного короткого замыкания на шинах РП №21 6/0,4кВ ООО «РООС»: 1 секция – 12828А, 2 секция – 12746А.
5. В РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПН630-6/0,4кВ выполнить технический учет потребляемой электроэнергии. Коммерческий учет потребляемой электроэнергии выполнен на ячейках №1, №18 РП №21 6/0,4кВ.

Срок действия технических условий три года.

Начальник шахты
Главный инженер
Главный энергетик

К.В. Соколов
С.Ю. Король
Д.В. Кейзеров

Терехов Александр Николаевич
8-384-52-2-03-91

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ	Лист
							25

Приложение Н
(обязательное)

Технические условия № ШЧК-35/1927-УГ от 16.09.2024 г. по пожарной охране и радиосвязи НФС

УГ ИСМ ГКВиСР-07-18-1



Шахта «Чертинская Коксовая»
ул. Промышленная, 1, г. Белово, Кемеровской области,
Россия, 652607 т. (384 52) 2-03-05
e-mail: mme@mmk-coal.ru

№ _____
На № 02-793 от 11.09.2024г.

Директору
ООО «Промэнергопроект»
Еремкину К.В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

по пожарной охране и радиосвязи насосно-фильтровальной станции на очистных сооружений шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»

1.Здания и помещения оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации основными элементами, которой являются: автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения.

Системой автоматической пожарной сигнализации предусмотрено, в случае возникновения пожара в здании, выполнение следующих операций:

- подача световых и звуковых сигналов о возникновении пожара с указанием места, на котором произошло возгорание (выносной щиток пожарной сигнализации устанавливается в помещении защищаемого объекта с постоянным пребыванием людей и сигнал о пожаре выводится на пульт центрального наблюдения);
- подача сигнала о неисправности системы с указанием места, где возникла неисправность;
- передача отдельных сигналов о возникновении пожара, общей неисправности и состояния линий связи на центральный диспетчерский пункт с помощью линии связи по интерфейсу RS-485, Ethernet, GSM.

Средства обнаружения пожара – автоматические извещатели пожарные дымовые типа ИП-212-70 (или аналогичные) и ручные пожарные извещатели, включаемые в шлейфы приемно-контрольных приборов и приемно-контрольных устройств системы «ГРАНИТ», «ОРИОН», «Рубикон».

Сигналы «Пожар» и «Неисправность» выводятся на центральный диспетчерский пункт, связанный с выходом прибора выделенной телефонной линией, GSM и через ЛВС предприятия по протоколу Ethernet.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполняется защитное заземление устанавливаемого оборудования, для чего все металлические части электроаппаратов и оборудования, не находящиеся нормально под напряжением, должны быть заземлены посредством металлического соединения к ближайшей шине заземления.

Системы автоматической установки пожарной сигнализации и вспомогательные системы должны быть максимально интегрированы в действующую инфраструктуру сетей предприятия. По возможности должны использоваться новые технические решения, прошедшие сертификацию на

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЭ 050-00-ПЗ

аналогичных системах на опасных производственных объектах I категории опасности.

2. Настоящее техническое условие распространяется на радиостанцию портативную типа «Радиостанция Р48У.7 «Волновая Сеть»» РАДШ.464512.012ТУ.

Установка Док-станции непосредственно в помещение оператора и подключена к существующей бытовой сети 220В.

Срок действия технических условий три года.

Начальник шахты

Главный инженер

Главный механик

К.В. Соколов

С.Ю. Король

Д.П. Брайло

Терехов Александр Николаевич
8-384-52-2-03-91

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ			27

Приложение О

(обязательное)

Технические условия № 57 от 10.12.2022 г. на водоснабжение НФС

Общество с ограниченной ответственностью

«Водоснабжение»

✉Россия, Кемеровская обл., г.Белово ул. 2-я Рабочая

☎ Телефон / факс (384-52) 6-13-03

E-mail: Kuzbass82@bk.ru

Начальнику Шахты

«Чертинская-Коксовая»

В.Н.Щербакову

10 декабря 2022 года

Технические условия № 57

на водоснабжение проектируемой станции доочистки на ОС шахтных вод шахты «Чертинская-Коксовая»

(запрашиваемый расход воды 0,54 л/сек)

1. Подключение водоснабжения произвести от существующего водопровода Ду-159 мм. (сталь) с установкой отключающей арматуры и оборудованием водомерного узла в точке подключения. Точка подключения будет актуализирована после предоставления выкопировки с плана местности города.

2. В точке подключения произвести строительство водопроводного колодца с учетом требований СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».

3. Глубину заложения водопровода и антикоррозийную защиту определить в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*». Водопровод под въездами и выездами запроектировать в стальном футляре.

4. Диаметр проектируемого водопровода определить гидравлическим расчетом, исходя из запрашиваемой нагрузки.

5. Свободный напор в точке подключения – 20 м.вод.ст.

6. Выполнить проект водоснабжения объекта, согласовать его с ООО «Водоснабжение».

7. Врезку в действующий водопровод производить в присутствии представителя ООО «Водоснабжение».

8. Срок действия технических условий – 3 года.

Директор ООО «Водоснабжение»

В.В.Шатилов

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ		Лист 28

Приложение П
(обязательное)

Технические условия № УГ ИСМ-ГКВиСР-07-18-02 от 09.12.2024 г. на
водоотведение

УГ ИСМ ГКВиСР-07-18-2



Шахта «Чертинская Коксовая»
ул. Промышленная, 1, г. Белово, Кемеровской области,
Россия, 652607 т. (384 52) 2-03-05
e-mail: mine@mmk-coal.ru

09.12.24, № 8/и
На № _____ от _____

Директору
ООО «Промэнергопроект»
К.В. Еремкину

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на водоснабжение и водоотведение «Сооружений доочистки шахтных вод на
очистных сооружениях шахты «Чертинская-Коксовая» ООО «ММК-УГОЛЬ»

- 1. Водоснабжение
Предусмотреть подключение водоснабжения в объеме 0,9 м³/сут (0,15 м³/ч; 0,54 л/сек) свободным давлением 0,20 Мпа, от существующего водопровода ООО «Водоснабжение», согласно представленных Технических условий №57 от 10.12.2022 г.
- 2. Водоотведение
У станции доочистки предусмотреть выгреб с последующим вывозом бытовых сточных вод в объеме 0,9 м³/сут (0,15 м³/ч; 0,54 л/сек) на собственные очистные сооружения бытовых сточных вод шахты «Чертинская-Коксовая»
- 3. Срок действия технических условий три года.

Главный инженер шахты
Главный механик
Заместитель главного инженера по
технологии

С.Ю. Король
Д.П. Брайло
А.Н. Терехов

Казаченко Полина Михайловна
8 (38452) 20376, доб. 3879

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ 050-00-ПЗ	Лист
							29