



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-1-1-3-019249-2022

Дата присвоения номера: 31.03.2022 14:50:33
Дата утверждения заключения экспертизы 31.03.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель Генерального директора
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОМК СТАЛЬНОЙ ПУТЬ"

ОГРН: 1117746294115

ИНН: 7708737500

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ОЗЕРКОВСКАЯ, Д. 28/СТР. 2, ЭТАЖ 5 КОМ. 32

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.12.2021 № 311099-PDV, ООО «СЕРТПРОМТЕС»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Технические условия на диспетчеризацию от 08.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"
2. Технические условия на электроснабжение от 08.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"
3. Технические условия на систему водоотведение от 28.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"
4. Технические условия на водоснабжение от 28.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"
5. Исходные данные ГОЧС от 08.07.2021 № ИВ-229-7840, ГУ МЧС России по Челябинской области
6. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 24.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"
7. Техническое задание на разработку проектной документации на строительство угольной котельной и угольного склада. Приложение № 1 к договору № 19 от 24.05.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"
8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «ТЕСЛА») от 27.12.2021 № 0000000000000000000004839, Ассоциация СРО «ЭкспертПроект» СРО-П-182-02042013
9. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
10. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Челябинская область, Саткинский р-н, рп Бердяуш, ул Калинина, 1.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Угольная модульная котельная

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Установленная производительность котельной	МВт (Гкал/час)	2,0 (1,72)
Потребляемая производительность котельной	МВт (Гкал/час)	1,85 (1,59)
Присоединенная мощность котельной на отопление	МВт (Гкал/час)	1,05 (0,9)
Собственные нужды котельной	МВт (Гкал/час)	0,08 (0,068)
Потери в сетях	МВт (Гкал/час)	0,07 (0,06)
Потери технологические нужды	МВт (Гкал/час)	0,18 (0,15)
ГВС	МВт (Гкал/час)	0,2 (0,172)
Вентиляцию	МВт (Гкал/час)	0,27 (0,23)
Температура сетевой воды на выходе из котельной,	гр. С	95
Температура сетевой воды на входе в котельную	гр. С	70
Температура насыщенного пара	гр. С	165
Высота дымовой трубы	м	25,0
Дымовые трубы (диаметр/количество)	мм/шт	500/2
Дымовые трубы (диаметр/количество)	мм/шт	300/1
Установленная электрическая мощность электроприемников котельной, не более	кВт	260,1
Расчетная нагрузка котельной	кВт2,0 (1,72)	207,46

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Челябинская область, Саткинский муниципальный район, рп Бердяуш, ВУ Бердяуш ВЧДр Златоуст, ул. Калинина, д. 1. Часть территории вдоль зданий спланирована и заасфальтирована, предназначена для проезда автотранспорта. На исследуемой территории расположены многочисленные подземные коммуникации (водопровод, канализация, кабель высокого и низкого напряжения) и надземные коммуникации (теплотрасса, водопровод, продуктопроводы), проходящие по участку изысканий. Здесь же расположены специальные промышленные здания и сооружения. Площадка с подъемом на юг. Угол наклона поверхности от 9 до 19. Участок изысканий находится на землях населенных пунктов, в кадастровых кварталах 74:18:0501078, 74:18:0501084, 74:18:0501085, 74:18:0501095, 74:18:0501096, 74:18:0501105, 74:18:0501106, 74:18:0501106.

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Административно район работ расположен в п. Бердяуш Саткинского района Челябинской области, на территории вагонного ремонтного депо

Земельный участок для строительства котельной с.Бердяуш относится к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и т.п. Разрешенное использование: под объекты железнодорожного транспорта

По инженерно-геологическому районированию район работ расположен в области Северо-Западного склона Южного Урала в пределах Центрально-Уральского реги- она II порядка и Башкирского мегантиклинория. Орографически - находится в зоне западных высоких предгорий Урала, характеризующейся сопочно-увалистым рельефом с очень крупным расчленением.

Современное экологическое состояние исследуемой территории характеризуется как напряженное, так как все почво-грунты территории в интервале от 0,0 до 1,0 м загрязнены бенз(а)пиреном и нефтепродуктами, а в скважине № 6 следы нефтепродуктов встречены и на глубине 3,0 м, и относятся соответственно к чрезвычайно опасной, опасной и умеренно опасной категориям загрязнения.

При проведении инженерно-экологических работ установлено следующее:

- почвогрунты относящиеся к чрезвычайно опасной и опасной категориям загрязнения подлежат вывозу и утилизации на специально отведенных полигонах;
- почвогрунты относящиеся к умеренно опасной категории загрязнения рекомендуется закрыть чистой подсыпкой от 0,2 до 0,5 м;
- условия защищенности подземных вод от загрязнения зависят от мощности слабоводопроницаемых грунтов и соответствуют категории незащищенных;
- ситуация по степени загрязнения атмосферного воздуха – относительно удовлетворительная;
- максимальное значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на открытой местности составляет 0,10–0,16 мкЗв/час, что соответствует естественному радиационному фону.
- средняя удельная активность естественных радионуклидов (ЕРН) составляет 0,13 мкЗв/ч, что меньше нормативной (0,6 мкЗв/ч);
- среднее значение плотности потока радона (ППР) с учетом погрешности составляет 183 мБк/м²с, что не превышает регламент (250 мБк/м²с) и не требует проведения защитных мероприятий.

2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:

Территория работ приурочена к надпойменной левобережной террасе, переходящей в подножье делювиального склона. Высотные отметки по устьям скважин изменяются от 378,98 до 381,59 м. Перепад высот составляет 2,61 м.

В геологическом строении территории в пределах исследованных глубин принимают участие кора выветривания мезозойского возраста и перекрывающие ее биогенные, озерно-болотные и делювиальные образования четвертичного возраста. С поверхности развиты почвенно-растительный слой и насыпные грунты.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения бм выделено 4 слоя и 6 инженерно-геологических элемента.

- почвенно-растительный слой tQ4 ;
- асфальт tQ4 ;
- а. насыпной грунт tQ4 - щебень, дресва, галька;
- б. насыпной грунт tQ4 – супесь твердая с дресвой до 10%;
- ИГЭ № 1 торф bQ4 сильноразложившийся;
- ИГЭ № 2 глина laQ4 тугопластичная с низким содержанием органических веществ;
- ИГЭ № 3 суглинок dQ4 твердый щебенистый;
- ИГЭ № 4 супесь eMZ твердая щебенистая;
- ИГЭ № 5 супесь eMZ пластичная;
- ИГЭ № 6 дресвяный грунт eMZ

Грунты неагрессивны к бетону и жб конструкциям. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая.

В период проведения изысканий (июнь 2021 г.) подземные воды встречены локально, только в северной части исследуемой территории (скважинами № № 1, 2 и 8). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине от 1,65 до 1,70 м, что соответствует высотным отметкам 377,33- 377,43 м. Воды неагрессивны к бетону с маркой по водонепроницаемости W4, оказывают слабое агрессивное воздействие на арматуру железобетонных конструкций и среднеагрессивное – на металлические конструкции.

В соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 Часть II по условиям и времени развития процесса подтопления участок строительства относится к двум типам: потенциально подтопляемые – тип II-A2 – в результате экстремальных природных ситуаций (многоводные годы, катастрофические паводки) северная часть площадки: неподтопляемые – тип III-A – в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин.– большая часть территории.

На исследованном участке к специфическим грунтам относятся техногенные (насыпные грунты), биогенные (ИГЭ № 1), озерно-болотные(ИГЭ № 2) и элювиальные грунты (ИГЭ №№ 4, 5, 6).

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов (ИГЭ №№ 2, 3) составляет 1,73; супесчаных (ИГЭ №№ 4, 5) – 2,11; крупнообломочных (ИГЭ № 6) 2,56 м По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 5 непучинистые, ИГЭ 3, 4, 6 слабопучинистые, ИГЭ 1,2 сильнопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРНО-КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ТЕСЛА"

ОГРН: 1117452003063

ИНН: 7452093518

КПП: 745201001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, ДОМ 124, НЕЖ. ПОМ. 2 (КЛУБ ЗАВОДА) ОФИС 11

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Техническое задание на разработку проектной документации на строительство угольной котельной и угольного склада. Приложение № 1 к договору № 19 от 24.05.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 28.07.2021 № РФ-74-4-21-1-03-2021-0036, МКУ "Саткинское АГУ"

2. Распоряжение об утверждении ГП от 16.08.2021 № 1232-р, Администрация Саткинского МР Челябинской области

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия на диспетчеризацию от 08.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"

2. Технические условия на электроснабжение от 08.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"

3. Технические условия на систему водоотведение от 28.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"

4. Технические условия на водоснабжение от 28.11.2021 № б/н, АО ОМК "Стальной путь"

5. Исходные данные ГОЧС от 08.07.2021 № ИВ-229-7840, ГУ МЧС России по Челябинской области

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

74:18:0501095:1

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОМК СТАЛЬНОЙ ПУТЬ"

ОГРН: 1117746294115

ИНН: 7708737500

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ОЗЕРКОВСКАЯ, Д. 28/СТР. 2, ЭТАЖ 5 КОМ. 32

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о
---------------------	-------------	--

выполнении инженерных изысканий		
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	16.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЛАТАЗИМУТ" ОГРН: 1157404000797 ИНН: 7404065856 КПП: 740401001 Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЗЛАТОУСТ, УЛИЦА ИМ Н.П.ПОЛЕТАЕВА, ДОМ 64
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	16.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЛАТАЗИМУТ" ОГРН: 1157404000797 ИНН: 7404065856 КПП: 740401001 Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЗЛАТОУСТ, УЛИЦА ИМ Н.П.ПОЛЕТАЕВА, ДОМ 64
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	16.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЛАТАЗИМУТ" ОГРН: 1157404000797 ИНН: 7404065856 КПП: 740401001 Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЗЛАТОУСТ, УЛИЦА ИМ Н.П.ПОЛЕТАЕВА, ДОМ 64

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОМК СТАЛЬНОЙ ПУТЬ"

ОГРН: 1117746294115

ИНН: 7708737500

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ОЗЕРКОВСКАЯ, Д. 28/СТР. 2, ЭТАЖ 5 КОМ. 32

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРНО-КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ТЕСЛА"

ОГРН: 1117452003063

ИНН: 7452093518

КПП: 745201001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, ДОМ 124, НЕЖ. ПОМ. 2 (КЛУБ ЗАВОДА) ОФИС 11

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание по договору № 89 от 16.06.2021 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 15.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"

2. Техническое задание по договору № 89-3 от 16.06.2021 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 24.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"

3. Техническое задание по договору № 89-2 от 24.06.2021 г. на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 16.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"

2. Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.06.2021 № 89-3-ИЭИ, ООО "ТЕСЛА"

3. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 24.06.2021 № б/н, ООО "ТЕСЛА"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 89-1_compressed.pdf	pdf	521212c1	89-ИГДИ1 от 16.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 89-1_compressed.sig	sig	4f817200	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 89-2.pdf	pdf	edefa65b	89-2-ИГИ2 от 16.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 89-2.sig	sig	5e80cca5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 89-3.pdf	pdf	beeceaeef	89-3-ИЭИ от 16.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 89-3.sig	sig	3e141014	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ЗлатАзимут» на основании договора № 89 от 15.06.2021 с ООО Энергетическая инженерно-консалтинговая компания «Тесла», технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы работ на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению 1 к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в июне 2021 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- создание опорной планово-высотной сети с использованием GPS-приемников спутниковых геодезических Trimble: 6 точек;
- топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м застроенной территории со съемкой надземных и подземных коммуникаций: 3,8 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Айлинский Лес 3 кл., Тракт 3 кл., Пьяная 3 кл., Каменка 4 кл., За прудом 4 кл. Выписка координат из каталога геодезических пунктов от 29.07.2020 № 110/9655 получена в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, ведомость обследования геодезических пунктов.

Система координат – МСК-74. Система высот – Балтийская 1977 г.

Создание опорной геодезической сети выполнено от исходных пунктов ГГС статическим методом спутниковых определений методом построения сети комплектом аппаратуры геодезической спутниковой Trimble 5700 № № 0220276194, 0220412096. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Spektra Precision® Survey Office» версия 2.20 по методу наименьших квадратов с оценкой точности

результатов уравнивания. На участке заложены точки А1, А2, А3, А4, А6, А7. Обработка планово-высотного обоснования выполнена программой CREDO_DAT 3.0.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Stonex R2 № 1835080 полярным способом с точек планово-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

В процессе топографической съемки выполнена планово-высотная привязка геологических выработок. Составлен каталог координат и высот привязки геологических выработок. Схема расположения геологических выработок совмещена с топографическим планом.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Определение местоположения подземных коммуникаций без колодцев в плане и по глубине заложения выполнено с использованием трассопоискового комплекта «Radiodetection RD 8000 PDLМ». Составлены эскизы опор. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO». Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg NanoCAD. Продольные профили составлены в масштабе: горизонтальный: 1:500, вертикальный 1:100.

Составлены ведомости: координат и высот углов поворота линии профиля; пересечений подземных и надземных сооружений линией продольного профиля; пересечений автомобильных и железных дорог линией продольного профиля.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ от 23.06.2021.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ТестИнТех», ООО «Квалитест». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» в соответствии с Приказом Минпромторга России от 31.07.2020 № 2510.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов (данные архивных скважин);
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 8 скважин глубиной от 3,0 до 6,0 м.;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 4 определения коррозионной агрессивности грунтов, 1 химический анализ воды);

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- представлено техническое задание, утвержденное заказчиком;
- представлена программа работ, согласованная заказчиком.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип файла)	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1 Пояснительная записка.pdf	pdf	610f2e7a	14/П-07-2021-ПЗ
	1 Пояснительная записка.sig	sig	3a09ba1e	Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2 Схема планировочной организации земельного участка.pdf	pdf	a92a1de4	14/П-07-2021-ГП Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	3 Архитектурные решения.pdf	pdf	aaca28ae	14/П-07-2021-АР
	3 Архитектурные решения.sig	sig	3f9cc73d	Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения (Фундаменты).pdf	pdf	4a3c4981	14/П-07-2021-КР1, 14/П-07-2021-КР2 Надземные сооружения. Фундаментные конструкции
	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения (Фундаменты).sig	sig	de4c1d8d	
	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения (надземные сооружения).pdf	pdf	6ecaf945	
	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения (надземные сооружения).sig	sig	ca0322a4	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1 Система электроснабжения.pdf	pdf	8075e1cd	14/П-07-2021-ИОС 5.1.2
	5.1 Система электроснабжения.sig	sig	1c567d68	Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	5.2 Система водоснабжения.pdf	pdf	6e3e05c8	14/П-07-2021-ИОС 5.2.2
	5.2 Система водоснабжения.sig	sig	461c7e65	Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	5.3 Система водоотведения.pdf	pdf	e47dc6e6	14/П-07-2021-ИОС 5.3.2
	5.3 Система водоотведения.sig	sig	0b767c54	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.pdf	pdf	e1ba5baf	14/П-07-2021-ИОС 5.4.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.sig	sig	3efae903	
Сети связи				
1	5.5 Сети связи.pdf	pdf	b94256fd	14/П-07-2021-ИОС 5.5
	5.5 Сети связи.sig	sig	0add2a98	Сети связи
Технологические решения				
1	5.7 Теплотехнические решения.pdf	pdf	09b04930	14/П-07-2021-ИОС 5.7
	5.7 Теплотехнические решения.sig	sig	725e976b	Технологические решения
Проект организации строительства				

1	6 Проект организации строительства.pdf	pdf	742785a7	89-01 -ПОС Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf	pdf	eb11332d	14/П-07-2021-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.sig	sig	26d43f78	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf	pdf	843a09ac	14/П-07-2021-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.sig	sig	9c9b018a	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	11.1 ЭЭ.PDF	PDF	56f2d60b	14/П-07-2021-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	11.1 ЭЭ.SIG	SIG	a64fa368	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	12 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.pdf	pdf	42d6114a	14/П-07-2021- ГОЧС Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для опасных производственных объектов
	12 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.sig	sig	cb3984f5	
2	10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.pdf	pdf	ae4ca706	14/П-07-2021-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.sig	sig	4c906348	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-74-4-21-1-03-2021-0036, выданного МКУ «Саткинское архитектурно-строительное управление», дата выдачи 16.08.2021г.

Кадастровый номер земельного участка 47:18:0501095:1.

Площадь участка в границах отвода – 34724 кв. м.

Проектной документацией предусмотрено строительство угольной модульной котельной на территории действующего предприятия. Санитарно-защитная зона котельной и санитарно-защитная зона складов угля устанавливается в пределах границ промплощадки (по границе земельного участка). Дополнительных территорий для организации функционального зонирования СЗЗ - не требуется.

На проектируемом участке располагается блочно-модульная котельная с дымовой трубой, основной склад угля, система шлакоудаления, подземные емкости канализационных стоков.

Территория огорожена продуваемым сетчатым ограждением с воротами шириной 6 м и калиткой для пешеходов, вспомогательный склад огорожен забором из профлиста с воротами шириной 4,5 м.

Между котельной и основным складом топлива (угля) и системой шлакоудаления запроектированы конвейерные транспортеры.

Автомобильные проезды с асфальтобетонным покрытием обеспечивают технологический и противопожарный подъезд к проектируемым объектам.

На территории размещена открытая автопарковка и контейнерная площадка для ТБО.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями.

Отвод поверхностных вод предусмотрен в систему действующего предприятия.

Проектом принято 3 машиноместа размерами 5,3х2,5 м. Труд маломобильных групп населения на объекте не предусматривается.

В рамках благоустройства предусмотрено озеленение территории, освещения территории.

Территория котельной имеет сетчатое продуваемое ограждение на металлических стойках с воротами для проезда транспортных средств с калиткой для пешеходов. Склад угля имеет глухое ограждение профлистом на металлических

стойках с устройством въездных ворот.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах отвода – 34724 кв. м

Площадь застройки - 224,7 кв. м

Площадь проездов – 92 кв. м

Площадь озеленения (газон) – 360 кв. м

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Здание котельной имеет размеры в осях 18,60х12,0 м.

Конструктивная схема – каркасная.

Каркас здания - металлический, состоит из 5 блок-контейнеров и 2-х элементов вставок. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается распорками и вертикальными связями, в поперечном направлении - жестким креплением стоек каркаса блок контейнеров.

Крепление каркаса блок контейнеров с основанием жесткое.

Здание котельной одноэтажное, со встроенными бытовыми помещениями.

Бытовые помещения расположены на отм. 0,000 в осях 1-2/А-Б.

Высота котельного зала (до низа кровельных панелей) переменная, h_{\min} - 5,690м, h_{\max} - 6,830 м.

Стойки и балки блок контейнеров приняты из квадратных труб 80х4,0 ГОСТ 30245-2003. Стойки крыши приняты из швеллера 8У ГОСТ 8240-97, балки из квадратных труб 80х4,0 ГОСТ 30245-2003, прогоны из швеллера 12У ГОСТ 8240-97.

Вертикальные связи приняты из спаренных уголков 80х7 и 75х7 ГОСТ 8509-93. Марка стали С255 по ГОСТ 27772-2015.

В качестве ограждающих конструкций здания приняты сэндвич-панели. В проекте разработаны схемы горизонтальной раскладки панелей.

Степень огнестойкости здания котельной - III

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Вытяжная башня состоит из двух газоотводящих стволов с внутренним диаметром 500 мм высотой 25 м. Газоотводящие стволы выполнены в виде трехслойной конструкции (покрывной слой и внутренняя часть - нержавеющая сталь, средняя часть-утеплитель, на горизонтальном участке установлен взрывной клапан, на вертикальном предусмотрен лючок для ревизии, с вертикального участка выполнен отвод конденсата.

Подвеска вертикальных газоотводящих стволов осуществляется на башню с внешней стороны, которая представляет из себя пространственную конструкцию из металлических профилей. Несущими элементами башни являются трубы Ø219х6 мм, связанные между собой системой раскосов и горизонтальных связей. Вытяжная башня устанавливается на отдельно стоящий фундамент, для крепления выполнен закладной элемент в виде беличьего колеса (анкерный блок). Анкерный блок изготавливается комплектно с дымовой трубой.

Здание расходного крытого склада топлива размером в плане: ширина 12 м, длина 18 м.

Здание - не отапливаемое, однопролетное, с шагом колонн 6 м, L пролета -12 м.

Конструктивная схема – каркасная.

Опирающие колонны на фундаменты - жесткое. Колонны приняты из двутавра 40К1 ГОСТ Р 57837-2017.

Ферма покрытия двускатная, пролетом 12 м. Высота до низа фермы 8,60м от уровня чистого пола. Опирающие ферм на колонны шарнирные.

Кровельное покрытие двускатной крыши выполнено из профилированных листов Н75-750-08 по прогонам.

Шаг прогонов - 2,8 м.

Конструктивные решения подземной части

Проектной документацией предусматривается разработка фундаментных конструкций блочно-модульной котельной, в состав которых входят:

- фундаменты под здание котельной;
- фундамент под дымовую трубу;
- фундамент под опоры транспортера;
- фундаменты под склад топлива;
- фундамент под шнековую дробилку;
- фундамент под бункер-накопитель шлака.

Фундаменты под здание котельной отдельно стоящие столбчатые на естественном основании. Глубина заложения фундаментов -2,69 метра от относительной отм. 0,000. Фундаменты выполняются из бетона В15 W6 F150, армирование выполняется отдельными стержнями, арматура кл. АIII по ГОСТ 34028-2016. Для крепления блок-модулей котельной предусмотрены закладные детали по серии 1.400-15.

Под дымовую трубу выполняется монолитный железобетонный фундамент квадратного сечения в плане на естественном основании из бетона В20 W6 F200. Армирование подошвы и вертикальной части фундамента выполняется сетками из 12 АIII с шагом 1440 мм по ГОСТ 23279-85, верхняя часть фундамента армируется двумя

сетками из арматуры кл. 8 АIII по ГОСТ 34028-2016. Для крепления несущей башни дымовой трубы в фундамент устанавливается анкерный блок, изготавливаемый на заводе, комплектно с дымовой трубой. Глубина заложения фундамента -2,5 метра от относительной отм. 0,000.

Фундамент для установки скребкового транспортера шлакоудаления, расположенный в здании котельной, представляет монолитную железобетонную конструкцию в виде прямая, состоящую из стенок толщиной 250 мм и днища толщиной 350 мм. Общие габариты фундамента по подошве 17,25 x 3,85x 2,49 м. Армирование стенок и днища выполняется отдельными стержнями в 2 ряда, арматура кл. АIII по ГОСТ 34028-2016. Для крепления оборудования предусмотрена установка закладных деталей по серии 1.400-15. Фундамент выполняется из бетона В15 W6 F150.

Фундаменты под склад топлива отдельно стоящие столбчатые прямоугольного сечения в плане на естественном основании. Глубина заложения фундаментов -3,710м. Фундаменты выполняются из бетона В15 W6 F150. Армирование подошвы фундамента выполняется сеткой из 12 АIII шаг 200 мм, верхней части - сеткой из 8 АIII шаг 200 мм по ГОСТ 23279-2012, вертикальные стержни из арматуры кл. АIII по ГОСТ 34028-2016. Для крепления колонн каркаса склада в фундаменты устанавливаются анкерные болты М36 по ГОСТ 24379.1-2012.

Фундамент под шнековую дробилку предусмотрен из монолитной железобетонной плитой толщиной 300 мм из бетона В20 W6 F150, с установкой закладных деталей по серии 1.400 -15. Армирование двумя сетками по ГОСТ 23279-85 из арматуры 12 АIII шаг 200мм по ГОСТ 34028-2016.

Фундаментом под бункер-накопитель шлака является монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм, габаритами в плане 5,9 x4,4 м из бетона В20 W6 F150, с установкой закладных деталей по серии 1.400-15. Армирование двумя сетками по ГОСТ 23279-85 из арматуры 12 АIII шаг 200мм по ГОСТ 34028-2016.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Основание для разработки проекта - технические условия на электроснабжение от 08.11.2021, выданные АО «Объединенная металлургическая компания»

Электрические сети объекта выполнены по радиальной схеме.

Электроприемниками котельной являются насосы, технологическое оборудование, отопительное оборудование, освещение. Ввод питания в котельную осуществляется с помощью внутреннего распределительного устройства ВРУ с автоматическим вводом резерва. Распределение питания к электрическим нагрузкам осуществляется с помощью распределительного шкафа ВРУ, шкафа распределительного ШР, шкафа управления насосами ШУН, шкафов силовых котлов ШКС1, ШКС2, ШКС3, шкафа топливоподачи и золоудаления ШТЗ, устанавливаемого в помещении электрощитовой.

В шкафу ВРУ выполнено устройство автоматического включения резерва (АВР), предусматривающее работу в автоматическом и ручном режиме. Алгоритм работы устройства АВР предусматривает включение секционного автоматического выключателя при исчезновении напряжения на одном из рабочих вводов. Предусмотрена восстановление нормального режима после восстановления напряжения на рабочем вводе. Устройство АВР предусматривает возможность работы в автоматическом режиме, ручном режиме.

В шкафу ВРУ выполняется учет расхода электроэнергии. Измерительный комплекс учета электроэнергии выполняется на базе счетчика активной электроэнергии трансформаторного включения Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN. Питание противопожарного оборудования выполнено от панели ППУ. Учет электроэнергии панели ППУ выполнен на базе счетчика активной энергии прямого включения Альфа AS300-N-D-B-I-N.

Внутренняя сеть 0,4 кВ выполнена 5-4-3-проводной. Питающие и распределительные сети в помещениях выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-Ls, прокладываемых в электротехнических перфорированных лотках. Противопожарное оборудование запитано кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Общая расчетная мощность составляет 120,74 кВт.

Счетчики электроэнергии расположены во вводно-распределительном устройстве ВРУ на вводе, для учета электроэнергии предусмотрены счетчики электроэнергии трансформаторного включения Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN. Для учета электроэнергии панели ППУ предусмотрен счетчик электроэнергии прямого включения Альфа AS300-N-D-B-I-N.

В котельной предусматривается рабочее и аварийное эвакуационное освещение. В котельной имеются следующие помещения: котельный зал. Проектом предусмотрена установка светильников накладных светодиодных.

Освещение над входом предусмотрено при помощи светодиодных светильников включающимися от фотореле. Питание системы освещения осуществляется от щита освещения ЩО. Управление системой освещения осуществляется с помощью автоматических выключателей, располагаемых в щите освещения ЩО, а также по месту с помощью выключателей.

С целью уравнивания потенциала строительные металлические конструкции, трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к магистрали заземления.

В качестве проводников системы уравнивания потенциалов используется провод ПуГВнг(В)-LS сечением 16 мм² и стальная полоса 25x4 мм.

В качестве главной магистрали системы уравнивания потенциалов внутри помещения открыто проложена стальная полоса 40x4 мм.

В качестве главной заземляющей шины (далее - ГЗШ) предусмотрена шина РЕ, установленная в ВРУ. Для присоединения наружного контура заземления, выполненного оцинкованной полосой 40x4 мм и круговой

оцинкованной сталью диаметром 20 мм посредством сварки, предусмотрено два вывода от внутреннего контура заземления.

Предусматривается защита объекта от прямых ударов молнии, заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации. Здание котельной имеет коэффициент надежности защиты 0,95 для кровли.

Молниезащита котельной обеспечивается высотой дымовой трубы с дополнительным молниеприемником. Для приема и отвода молнии в землю на дымовой трубе предусматривается установка стержневого молниеприемника, ферма дымовой трубы присоединяется в наружному контуру заземления котельной.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: использование энергосберегающего технологического оборудования (энергосберегающие насосы производства Wilo); частотные преобразователи; использование светодиодных светильников.

4.2.2.4. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Источник внутреннего теплоснабжения котельной - котельная, а именно котловой контур с температурным графиком 105/80 0С, давление воды в контуре составляет 0,5/0,2 МПа (подающий трубопровод/ обратный трубопровод).

К котловому контуру котельной подключены тепловые системы отопительных агрегатов АО1.1 ...АО1.4 и водяные конвекторы Кр1 ... Кр2.

Отопление котельного зала осуществляется за счет тепловыделений от установленного оборудования и трубопроводов, а также за счет проектируемой системы воздушного отопления. В систему воздушного отопления входят пять агрегатов воздушного отопления ГРЕЕРС ВС-2365 тепловой мощностью 65,5 кВт каждый (3 – рабочие, 1 – резервный).

Отопление помещений, содержащих электрооборудование (операторская и электрощитовая) осуществляется за счет тепловыделений электрооборудования и электроконвекторов ЭВНА-1,0 и ЭВНА-1,5 соответственно.

Отопление санузла осуществляется за счет тепловыделений от конвектора Classic 21 400x500 (h) с максимальной тепловой мощностью 0,544 кВт.

Отопление душевой осуществляется за счет тепловыделений от конвектора Classic 21 400x500 (h) с максимальной тепловой мощностью 0,544 кВт.

Отопление гардеробной осуществляется за счет тепловыделений от конвектора Classic 21 800x500 (h) с максимальной тепловой мощностью 1,104 кВт.

Отопление помещения транспортеров осуществляет за счет тепловыделений от удаляемой золы и шлака.

На входах в котельную предусмотрена установка тепловых завес КЭВ-1.5П1122Е.

Приточно-вытяжная вентиляция в котельном зале с естественным побуждением. Воздух на общеобменную вентиляцию и на горение поступает в котельный зал через шесть приточных жалюзийных решеток ВРНа с размерами 1000x500 мм*мм ($F_{жс}=0,301 \text{ м}^2$).

Воздух на горение забирается из котельного зала. Вытяжка осуществляется при помощи четырех дефлекторов Ду500, установленных в кровле котельной. Предусматривается отвод конденсата от дефлекторов в общую безнапорную канализацию котельной.

Приток воздуха в электрощитовую осуществляется через жалюзийную решетку ВРНа с размерами 250x150 мм*мм ($F_{жс}=0,008 \text{ м}^2$). Для компенсации избыточных тепловыделений предусмотрена установка приточного вентилятора ДКС R5KVL15230, вентилятор оснащен фильтром воздуха.

Приточная вентиляция комнаты гардеробной, душевой и операторской осуществляется за счет работы приточной установки П1, которая включает в себя:

- поворотную заслонку;
- канальный фильтр для очистки поступающего воздуха;
- канальный воздушонагреватель электрический;
- вентилятор канальный.

Приточная установка позволяет подавать нагреты и очищенный воздух во вспомогательные помещения. Подача воздуха регулируется приточными клапанами, установленными на ответвлениях воздухопроводов в помещениях. Переток воздуха из помещения гардеробной в операторскую и душевую осуществляется через переточные решетки ВРП.

Приток воздуха в санузел и подсобное осуществляется за счет инфильтрации.

Вытяжка из котельного зала осуществляется дефлекторами Ду500 Серия 5.904-51.

Вытяжка из помещения транспортеров осуществляется через воздухопровод через решетку ВРНа.

Вытяжка из помещения электрощитовой осуществляется через вытяжную жалюзийную решетку ВРНа-РК с размерами 500x200 мм*мм ($F_{жс}=0,073 \text{ м}^2$), конструкция вытяжной решетки марки ВРНа-РК позволяет регулировать площадь живого сечения, что компенсирует увеличение притока воздуха при работе вентилятора.

Вытяжка из всех вспомогательных помещений кроме электрощитовой, санузла и душевой осуществляется вытяжными вентиляторами 100 С. Вытяжка из санузла и душевой осуществляется вытяжными системами В3, В4.

Таблица воздухообмена приведена в Приложении А проекта.

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

«Технологические решения»

Настоящий раздел «Тепломеханические решения котельной» в составе проектной документации по объекту «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1» подготовлен в соответствии с требованиями пункта 22 части II "Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию", утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87.

Тепломеханические решения котельной разработаны на основании:

- Технического задания на проектирование
- нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации. Котельная предназначена для теплоснабжения цехов, АБК

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относится ко II категории.

Проектом предусмотрено строительство угольной пароводогрейной блочно-модульной котельной. Вид строительства – новое.

Расчетная производительность-1,85МВт. Присоединяемые тепловые нагрузки:

- на отопление – 1,05МВт;
- на ГВС – 0,2 МВт;
- вентиляцию 0,27 МВт;
- на технологические нужды – 0,18МВт;
- на собственные нужды -0,08МВт; потери в сетях-0,07 МВт.

Общая мощность по выработанному пару – 0,9 т/ч Расчетная производительность – 600-800 кг пара/час. Температура теплоносителя в системе отопления на выходе (входе) из котельной - 95/70°С.

Продолжительность отопительного периода 212 суток. Расчетная температура воздуха в зимний период - минус 35°С, средняя температура наиболее холодного месяца – минус 15,0°С, средняя температура за отопительный период – минус 6,6°С.

Для производства горячей воды на отопление, в котельной установлены два водогрейных котла КВМ-2,0-95Шп производства «ЭнергоАльянс» номинальной мощностью 2,0 МВт каждый (1 раб. 1 резервный) и один паровой котел Е1/9, производительность 1,0 т/ч Р=0,9 МПа.

В котельную предусмотрен один ввод исходной воды В1 от внутриплощадочного технического водопровода.

Исходная вода В1 в котельной расходуется на производственные нужды (подпитка парового и сетевого контура) и хоз. бытовые нужды.

В котельной предусмотрены два вывода канализации:

- производственная канализация К3 от безнапорных дренажей котельной.
- хозяйственно-бытовая канализация К1;

Источником топливоснабжения котельной, согласно техническому заданию, является уголь каменный, рядовой, марки «Д» длиннопламенный (Сортомарка ДР 0-300) Черемховское месторождение крупностью 0-300 мм с теплотворной способностью $Q_{рн} = 5400$ ккал/кг.

Водоснабжение котельной осуществляется от существующего хозяйственно-питьевого водопровода.

Электроснабжение котельной осуществляется по 2 категории надежности по двум вводам.

Параметры теплоносителя приняты по Техническому заданию на проектирование.

Параметры теплоносителя тепловой сети: температурный график 95/70 0С, давления 0,5/0,2 МПа;

Параметры парового контура: температурный график 165 0С, давления 0,6 МПа;

Качество сетевой воды закрытой теплосети соответствует требованиям ФНиП в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"

В разделе приведены:

- сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции;
- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание источников поступления сырья и материалов;
- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;
- обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники;
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;
- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;
- описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности".

4.2.2.5. В части систем связи и сигнализации

Основание для разработки проекта - технические условия на сети связи от 08.11.2021, выданные АО «Объединенная металлургическая компания».

Проектом предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид». В состав системы пожарной сигнализации входят: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П»; пульта контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»; оконечное системы передачи извещений «УО-4С исп.02»; извещатель пожарный дымовой «ИП12-3СУ» («ДИП-3СУ»); извещатель пожарный тепловой «ИП101-1А»; извещатель охранный точечный магнитоcontactный «ИО 102-20»; извещатель пожарный ручной «ИПР-3СУ»; устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи «УО-4С исп. 02». Контроль загазованности СО осуществляется приборами «СОУ-1», при достижении концентрации СО 20 ± 5 мг/м³ включаются светозвуковые оповещатели «Плазма-П220-СЗ» "ГАЗ НЕ ВХОДИТЬ" и «ЗАГАЗОВАННОСТЬ». Проектом предусматривается устройство дистанционного контроля и сигнализации оборудования (УДКС) «УДКС-4615С». Проектом предусматривается передача сигналов: авария котельной; загазованность СО; пожар; взлом; неисправность шлейфа ОПС; отсутствие напряжения. Данные передаются в единый диспетчерский пункт находящийся в существующей котельной, на территории Дружининского городского поселения в пгт. Дружинино.

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа. В проекте применены оповещатель пожарный световой «Молния-12» и оповещатель охранно-пожарный звуковой «ООПЗ-12».

Разводка сетей пожарной и охранной сигнализации выполнена кабелем КПСЭнг-FRLS.

4.2.2.6. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Размещение установки угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) проектной документацией выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Помещения, к которым СанПиН 1.2.3685-21 предъявляются требования по естественному освещению, предусматривают боковое естественное освещение. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений СанПиН 1.2.3685-21. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Основание для разработки проекта - технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданные АО «ОМК».

«Система водоснабжения»

Система водопровода В1 предусмотрена для подачи воды в проектируемую котельную. Система водопровода - тупиковая.

Подача воды к котельной проектируется стальными водогазопроводными трубами оцинкованными по ГОСТ 3262-75. Диаметры трубопроводов рассчитаны и подобраны на пропуск расхода холодной воды на производственные нужды для соответствующих водоразборных точек.

Наружное пожаротушение котельной обеспечивается за счёт двух противопожарных резервуаров РГСП-90 объёмом по 90м³.

В соответствии с СП 8.13130.2020 наружное пожаротушение котельной принимается 15 л/с. Время тушения пожара - 3 часа, количество одновременных пожаров - 1. Требуемый объём воды на пожаротушение составляет 162м³ (принято 2 резервуара по 90м³). Наружное пожаротушение обеспечивается при помощи пожарных машин и мотопомп непосредственно откачивающих воду из противопожарных резервуаров.

Требуемый напор обеспечивается гарантированным напором существующих внутренних сетей водоснабжения. Сведений о величине гарантированного напора нет.

Трубопроводы наружного водопровода В1 предусмотрены водогазопроводными трубами оцинкованными по ГОСТ 3262-75.

Прокладка наружных трубопроводов системы В1 предусмотрена открыто совместно с теплосетями по поверхности земли, а также транзитом внутри здания ремонта вагонов.

«Система водоотведения»

В здании цеха проектом приняты следующие системы канализации:

- К1 – бытовая канализация проектируемая;
- К1п – бытовая канализация переносимая проектируемая;
- К2п – ливневая канализация переносимая проектируемая.

Бытовая канализация К1 принята для отвода бытовых сточных вод от котельной. Предусмотрен один выпуск бытовой канализации Ø100.

Бытовая канализация переносимая К1п принята для выноса существующих сетей бытовой канализации Кб из под проектируемого здания склада топлива.

Ливневая канализация переносимая К2п принята для выноса существующих сетей ливневой канализации Кл из под проектируемого здания склада топлива.

Трубопроводы канализации прокладываются самотечно, с уклонами, обеспечивающими самоочищающие скорости в трубопроводе.

Прочистка проектируемых наружных систем водоотведения предусматривается через колодцы.

Все наружные сети водоотведения монтируются из полипропиленовых гофрированных труб, изготовленных по ГОСТ Р 54475–2011.

Трубопроводы обладают высокой химической стойкостью к действию агрессивных сред, не подвержены коррозии, не ржавеют и не требуют дополнительных мер защиты.

В данном проекте предусмотрен лишь вынос существующих сетей ливневой канализации из под здания склада топлива.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемый объект – блочно-модульная пароводогрейная котельная установленной тепловой мощностью 2,0 МВт, размещается на специально отведенном участке по адресу: Челябинская область, Саткинский район, р.п. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1.

Котельная предназначена для снабжения теплом объекта в Челябинская область, Саткинский район, р.п. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1. Для производства горячей воды на отопление, в котельной установлены два водогрейных котла КВМ-2,0-95Шп производства «ЭнергоАльянс» номинальной мощностью 2,0 МВт каждый (1 раб. 1резервный) и один паровой котел Е1/9, производительность 1,0 т/ч Р=0,9 Мпа.

Для обеспечения функционирования котельной требуются следующие ресурсы: каменный уголь, вода, электроэнергия.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации на объект капитального строительства «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, р.п. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Представленный раздел проектной документации на указанный объект капитального строительства соответствует требованиям технических регламентов, в том числе требованиям пожарной безопасности.

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками соответствуют нормативным требованиям СП 4.13130.2013 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого объекта предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020. В качестве источников наружного противопожарного водоснабжения принимаются 2 противопожарных резервуара с необходимым объемом воды на пожаротушение, с принимаемым (требуемым, нормативным) расходом воды на наружное пожаротушение 15 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Расположение противопожарных резервуаров обеспечивает подачу воды с расчетным (нормативным) расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемой данными источниками наружного противопожарного водоснабжения проектируемого объекта не менее, чем от двух противопожарных резервуаров, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. К противопожарным резервуарам предусмотрены подъезды с твердым покрытием и площадкой с твердым покрытием размером не менее 12х12 м для установки пожарных автомобилей.

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусмотрен с двух продольных сторон. Ширина проездов составляет не менее 3,5 м. Расстояние от края проезжей части (спланированной поверхности), обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен здания предусмотрен не более 25 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На проектируемом объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные и объемно-планировочные решения, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций проектируемого объекта соответствуют нормативным требованиям СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, для данной категории объектов, с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа (пожарного отсека) и категории по взрывопожарной и пожарной опасности. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости проектируемого объекта.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, эвакуационные пути в зданиях и сооружениях, выходы из зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со ст. 53, ст. 89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара на проектируемом объекте обеспечивается комплексом конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических и организационных мероприятий в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория проектируемого объекта по взрывопожарной и пожарной опасности принята (определена) по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствия защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 4.13130.2013, СП 486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, не предусматриваются (не требуются);

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, не предусматривается (не требуется);

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, не предусматривается (не требуется).

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.10. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» объекта «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Злагоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1». В настоящем разделе рассмотрены инженерно-технические, а также организационные мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, защиту

персонала от последствий возможных аварий и катастроф техногенного и природного характера, инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Проектируемый объект не относится к категории по ГО. Объект проектирования не отнесен к группе по гражданской обороне. Ограничения по гражданской обороне на размещение объекта проектирования не установлены.

Объект проектирования находится вне зон возможного радиоактивного загрязнения от объектов использования атомной энергии, т.к. находится на расстоянии более 40 км от атомных станций.

Объект проектирования находится вне зон возможного химического заражения, т.к. отсутствует возможность распространения АХОВ на территорию в результате повреждения или разрушения емкостей (технологического оборудования) с аварийно-химически опасными веществами.

В соответствии со СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зон возможных разрушений. В зону катастрофического затопления объект не попадает.

Объект проектирования является котельной, в военное время не продолжает работу, перепрофилирование или перенос деятельности не предусмотрено.

Объект проектирования не является обеспечивающим жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время.

Световая маскировка, предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения мероприятия должны предусматривать завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность объекта.

Переход от обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 часа.

Проектируемый объект не попадет в зону возможного радиоактивного загрязнения, в связи с чем, вопросы введения режимов радиационной защиты данным проектом не рассматриваются.

Остановка проектируемого объекта заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства (за исключением оборудования, необходимого для обеспечения сохранности объекта, противопожарной и противоаварийной безопасности).

Остановка предусмотрена без нарушения правил промышленной безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Проектом проектирование санитарно-бытовых помещений и объектов коммунально-бытового назначения не предусматривается.

Санитарная обработка людей, обеззараживание одежды и специальная обработка техники будет, проходит в ближайшем населённом пункте.

Определены границы и характеристики зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, как на проектируемом объекте, так и за его пределами.

Разработаны мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.

Отражены мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.

Предусмотрены проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению эвакуации персонала проектируемого объекта при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного вода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4.2.2.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Представлено заверение главного инженера проекта о том, что 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.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участков во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта. Класс энергетической эффективности объекта «В».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе: требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям; требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам; требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы; требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация, осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Раздел выполнен согласно требованиям технических регламентов и нормативов РФ и в полном объеме.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Котельная имеет прямоугольную форму в плане, имеет прямоугольную форму в плане с общим размерами 18,6x12,0 м, высотой в коньке 7,03 м (высота здания от уровня земли до конька кровли – 9,53 м); состоит из 5 блоков и 2 проставков - размер 2 блоков 3,0x12,0 м; 3 блока 3,4x12,0 м, а также 2 проставка размером 1,2x12,0 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, соответствующий абсолютной отметке 379,45 по генеральному плану.

Планировочная структура здания: котельный зал, помещение операторской, электрощитовая, гардеробная, душевая, санузел.

Наружные стены выполнены из панелей типа «Сэндвич». Кровельные панели выполнены из панелей типа «Сэндвич». Над входами в здание предусмотрены козырьки.

Во внутренней отделке помещений использованы современные отделочные материалы (в зависимости от функциональной принадлежности помещений) с учётом противопожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований.

Требования энергетической эффективности соблюдаются за счет применения оптимальных объемно-планировочных решений и наружных ограждающих конструкций с теплозащитными характеристиками.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции обеспечивает снижение звукового давления от внешних и внутренних источников шума до нормативных значений.

Технико-экономические показатели:

Этажность – 1 шт.

Количество этажей – 1 шт

Общая площадь котельной - 223,0 кв. м

Строительный объем - 1427,2 куб. м

Сооружение основного склада топлива размером в плане: 12х18 м. Ферма покрытия двускатная, пролетом 12 м. Высота до низа фермы - 11,10 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 377,29 по генеральному плану. Здание не отапливаемое, однопролетное, с шагом колонн 6 м. Ограждение выполнено из профилированных листов. Кровельное покрытие двускатной крыши выполнено из профилированных листов. Сооружение основного склада топлива рассчитан на 7-ми суточный запас топлива и оборудован мостовым электрическим однобалочным краном с грейфером грузоподъемностью 5,0 тонн и шнековой дробилкой. В сооружении склада предусмотрены площадка (отм. +4,000) обслуживания бункера топливоподачи и 2-мя площадками обслуживания эл. тельфера (отм. +8,100). Сооружение оборудуется одной вертикальной лестницей для подъема на кровлю. На крыше сооружения предусмотрено ограждение.

Технико-экономические показатели:

Этажность – 1 шт.

Количество этажей – 1 шт.

Общая площадь склада - 210,0 кв. м

Строительный объем – 2716,0 куб. м

4.2.2.13. В части организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- откорректированы фасады зданий и высотная абсолютная отметка 0,000, приведена привязка к рельефу,
- приведены сведения по соблюдению предельных параметров разрешенного строительства,
- разработана графическая часть на склад,
- разработаны планы технологических площадок.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1», соответствует требованиям действующих технических регламентов.

При проведении экспертизы документации оценка соответствия требованиям проведена на дату представления документации на экспертизу

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1», СООТВЕТСТВУЕТ результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы документации оценка соответствия требованиям проведена на дату представления документации на экспертизу

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства: «Установка угольной модульной котельной в ВУ Бердяуш (ВЧДР Златоуст) и капитальный ремонт системы отопления на объекте по адресу: Челябинская область, Саткинский район, рп. Бердяуш, ул. Калинина, дом 1» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий; результаты инженерных изысканий СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2024

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

4) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

5) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

6) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-85-2-4607
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2029

7) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

8) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

9) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

10) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

11) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

12) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

13) Нечипорук Сергей Владимирович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-31-14598
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.12.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.12.2026

14) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 11. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-11-10374
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

15) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 71467C0033ADE39746DBADF8A
23D5D3E
Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна
Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42F20019AEB49E46AA613D8
5AC8815
Владелец Рахубо Елена Борисовна
Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D
26FC336
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18088400E5AD858548A1D43AA
84E96CC
Владелец Лёвина Ольга Александровна
Действителен с 19.11.2021 по 19.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 31F88C0043ADD3BB46F3BD46F
87248B6
Владелец Букаев Михаил Сергеевич
Действителен с 10.06.2021 по 10.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8C88A004BADD8F4E95D03C0
F9D036E
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39
FB7BA650
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44CAB40039AD47BF4803665E8
35ACA25
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 31.05.2021 по 31.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14F88004BAD72844E11977D042
СЗВ28
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

Сертификат 7704E300ABAD5191473AF5BA0
62C5D46
Владелец Нечипорук Сергей
Владимирович
Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6
B6D08C4
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8
D0C654F
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611987
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002129
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СертПромТест»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СертПромТест») ОГРН 1117746046219
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 109147, Россия, г. Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 3, подвал, пом III, ком 7
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 апреля 2021 г. по 22 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)