



ЭнерКО

энергоаудит ■ энергосервис ■ инновационные решения

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ: WWW.ENERKO-ENERGY.RU

ТЕЛ. (343) 389-17-03, ФАКС (343) 231-63-13



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД 2013 ПО 2028 ГОД
ТОМ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

г. Екатеринбург
2014 год

Общество с ограниченной ответственностью «Энергетическая комплексная организация»

УТВЕРЖДЕНО
Постановлением Главы
Шалинского городского округа

от _____ 20__ г. № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА



ТОМ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Директор
ООО «ЭнерКО»

А.В. Щупов

Екатеринбург 2014

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ТЗ №1. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной № 1 пгт. Шаля, ул. Орджоникидзе	3
2 ТЗ №2. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной № 2 пгт. Шаля, ул. Энгельса	7
3 ТЗ №3. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной № 3 пгт. Шаля, ул. Строителей	11
4 ТЗ №4. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной № 6 пгт. Шаля, ул. Ленина	15
5 ТЗ №5. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной № 7 пгт. Шаля, ул. Дорожная	19
6 ТЗ №6. Техническое задание на выполнение проектных работ по реконструкции угольной котельной п. Шамары, ул. Первомайская	23
7 ТЗ №7 Техническое задание на выполнение проектных работ по строительству водогрейной котельной п. Сарга, ул. Привокзальная	27
8 Календарный план на выполнение проектных работ по реконструкции котельной	32
9 Рекомендуемые материалы (документация) необходимые для выполнения проектных работ по строительству и реконструкции объектов Шалинского городского округа	33

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №1
по адресу: пгт. Шаля, ул. Орджоникидзе

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, пгт. Шаля, ул. Орджоникидзе
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованию к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НБК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 2,58 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.

15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.
16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и

	Исполнителем Заказчику	<p>одном электронным в формате pdf).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов. - документ «Расчет потребности в топливе для котельной» - документ «Обоснование инвестиций» - справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №2
по адресу: пгт. Шаля, ул. Энгельса

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, пгт. Шаля, ул. Энгельса
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованию к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 3,44 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.

16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов.

		<ul style="list-style-type: none"> – документ «Расчет потребности в топливе для котельной» – документ «Обоснование инвестиций» – справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №3
по адресу: пгт. Шаля, ул. Строителей

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, пгт. Шаля, ул. Строителей
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 2,52 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.

16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов.

		<ul style="list-style-type: none"> - документ «Расчет потребности в топливе для котельной» - документ «Обоснование инвестиций» - справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №6
по адресу: пгт. Шаля, ул. Ленина

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, пгт. Шаля, ул. Ленина
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 2,31 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.

16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов.

		<ul style="list-style-type: none"> – документ «Расчет потребности в топливе для котельной» – документ «Обоснование инвестиций» – справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №7
по адресу: пгт. Шаля, ул. Дорожная

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, пгт. Шаля, ул. Дорожная
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 0,38 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.

16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов.

		<ul style="list-style-type: none"> – документ «Расчет потребности в топливе для котельной» – документ «Обоснование инвестиций» – справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6
на выполнение проектных работ
по реконструкции угольной котельной №7
по адресу: п. Самары, ул. Первомайская

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № _____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Котельная №1 по адресу: Свердловская область, п. Самары, ул. Первомайская
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Реконструкция
6	Стадийность работ	1. Предпроектные работы; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4.Согласование проектной документации; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1.Выполнить проектную документацию на реконструкцию котельной (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованию к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения"; – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

		<ul style="list-style-type: none"> – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на реконструкцию котельной (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК) – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ) – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловые нагрузки уточнить теплотехническим расчетом. Предполагаемая общая тепловая нагрузка котельной – 0,38 Гкал/ч
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С
13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.

16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Использовать существующее здание (строение), при обоснованном отказе от использования существующего строения возвести: Отдельно стоящее здание из сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть одно помещение - котельный зал.
17	Водоснабжение	В котельную будет заведен водопровод с гарантированным давлением в 30 м.в.ст.
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор на легком жидком топливе (дизельном). Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояние оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line» Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: - отпускаемой тепловой энергии; - расхода подпиточной воды; - потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.
24	Применяемое оборудование	Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.
25	Граница проектирования	По системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	– Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение надзорных и инспектирующих органов.

		<ul style="list-style-type: none"> – документ «Расчет потребности в топливе для котельной» – документ «Обоснование инвестиций» – справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком.</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Технико-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции».</p> <p>Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения.</p> <p>Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7
на выполнение проектных работ
по строительству котельной
по адресу: п. Сарга, ул. Привокзальная

№ п/п	Перечень требований	Содержание требований по объекту
1	Основание для проектирования	- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа, утвержденная постановлением Главы Шалинского городского округа от _____ г. № ____ - Договор № _____ от _____
2	Заказчик	_____
3	Объект	Водогрейная котельная по адресу: Свердловская область, п. Сарга, ул. Привокзальная
4	Проектная организация	_____
5	Вид строительства	Строительство
6	Стадийность работ	1. Инженерные изыскания; 2. Разработка проектной документации; 3. Разработка рабочей документации; 4. Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий; проверка достоверности определения сметной стоимости.
7	Стадийность проектирования и разрабатываемые части	1. Выполнить инженерные изыскания для разработки проектной документации котельной и подводящих инженерных сетей (канализации, электроснабжения). Инженерные изыскания выполняются в объеме, необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы и необходимых согласований с надзорными и инспектирующими органами. 2. Выполнить проектную документацию на водогрейную котельную (стадия «П»). Содержание и состав документации стадии «Проектная документация», должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» и должен включать: – Раздел 1 "Пояснительная записка" – Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" – Раздел 3 "Архитектурные решения" – Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" – Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", в том числе: – подраздел "Система электроснабжения"; – подраздел "Система водоснабжения";

		<ul style="list-style-type: none"> – подраздел "Система водоотведения"; – подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; – подраздел "Сети связи"; – подраздел "Технологические решения". – Раздел 6 "Проект организации строительства" – Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" – Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" – Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" – Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" – иную документацию, установленную законодательными актами Российской Федерации. «Проектная документация» разрабатывается в объеме, необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы и необходимых согласований с надзорными и инспектирующими органами. <p>3. Выполнить рабочую документацию на водогрейную котельную (стадия «Р»), содержащую разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тепломеханические решения (ТМ) – Электроснабжение (ЭС) – Наружная канализация (НВК) – Отопление и вентиляция (ОВ) – Архитектурно-строительные решения (АС) – Водопровод и канализация (ВК), включая водоподготовку – Силовое электрооборудование (ЭМ) – Электроосвещение внутреннее (ЭО) – Автоматизация комплексная (АК), в т.ч. – Охранно-пожарная сигнализация (ОС) – Измерительный комплекс коммерческого учета тепла (ИКТ) – Измерительный комплекс коммерческого учета газа (ИКГ). – Сметная документация (СМ) «Рабочая документация» разрабатывается в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ.
8	Тепловая нагрузка	Тепловая нагрузка котельной составляет (с учетом потерь): - на отопление 1,00 МВт (максимальная) Мощность котельной уточнить теплотехническим расчетом, с учетом собственных нужд и потерь в тепловых сетях.
9	Основное топливо	Уголь каменный ГОСТ 51591-2000
10	Аварийное или резервное топливо	Аварийное топливо — предусмотреть бункеры для резервного топлива (уголь каменный ГОСТ 51591-2000).
11	Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения	Вторая
12	Теплоноситель	Вода. Температурный график: 95/70 °С

13	Параметры работы тепловой сети	Схема теплоснабжения закрытая, с независимым присоединением потребителей тепла.
14	Дымовой тракт	Предусмотреть индивидуальные дымовые трубы от каждого котла. Использовать трехслойные дымовые трубы заводского изготовления типа «сэндвич» из нержавеющей стали или другие, обеспечивающие необходимые параметры для работы котла. Высоту труб принять по аэродинамическому расчету и исходя из рассеивания вредных веществ в атмосфере.
15	Система водоподготовки	Состав оборудования для водоподготовки определить по анализу исходной воды, предоставляемому заказчиком.
16	Архитектурно-строительные решения помещения котельной	Отдельно стоящее здание с ограждающими конструкциями типа «сэндвич» с минераловатным утеплителем по металлическому каркасу. В здании предусмотреть два помещения - котельный зал, комната персонала.
17	Водоснабжение	По норме
18	Канализация	В соответствии с техническими условиями запроектировать канализацию с выпуском в водонепроницаемый резервуар.
19	Электроснабжение	II категория. В соответствии с техническими условиями III категория электроснабжения. Для обеспечения требуемой категории электроснабжения запроектировать электрический генератор. Запроектировать участок наружной сети электроснабжения от точки подключения, в соответствии с техническими условиями, до котельной. Электрическую нагрузку на котельную определить проектом.
20	Автоматизация и управление	Работа котельной должна осуществляться в автоматическом режиме. На аварийном топливе работа котельной производится в присутствии обслуживающего персонала. Предусмотреть погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в контуре отопления. Система автоматического управления должна обеспечить безопасную работу котельного оборудования и поддержание технологических режимов присоединенной нагрузки.
21	Сигнализация и диспетчеризация	Предусмотреть возможность передачи аварийно-предупредительной сигнализации на пульт оператора с отображением технологических параметров и текущего состояния оборудования (включено/выключено/авария) в помещении котельной и у удаленного диспетчера. Связь котельной с диспетчерским пультом должна осуществляться в режиме «On line». Предусмотреть систему СМС оповещения об авариях.
22	Учет	Предусмотреть учет: <ul style="list-style-type: none"> – отпускаемой тепловой энергии; – расхода подпиточной воды; – потребленной электроэнергии.
23	Резервирование оборудования	1. Предусмотреть установку резервных насосов с автоматическим вводом резервного.

24	Применяемое оборудование	<p>Котлы водогрейные стальные, с КПД не менее 80 %, с бункерной подачей топлива.</p> <p>1. Котлы должны быть оснащены каскадной автоматикой, обеспечивающей работу в погодозависимом режиме.</p>
25	Граница проектирования	<p>По системе теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и канализации — ограждающие конструкции здания котельной с участками наружных сетей до точек подключения, указанных в технических условиях.</p>
26	Документация, выдаваемая Исполнителем Заказчику	<ul style="list-style-type: none"> – Результаты инженерных изысканий в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Тома проектной и рабочей документации, указанные в п.7 настоящего задания, в пяти экземплярах (четыре печатных и одном электронным в формате pdf). – Положительное заключение ГАУ СО «Управление государственной экспертизы». – документ «Расчет потребности в топливе для котельной» – документ «Обоснование инвестиций» – справки «О достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства» и «Об эффективности и целесообразности использования бюджетных средств»
27	Дополнительные условия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дополнительно к документации, на основании предоставленных Заказчиком исходных данных, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Расчет потребности в топливе для котельной» для последующего получения топливного режима Заказчиком. 2. Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель разрабатывает, оформляет в установленном порядке и передает Заказчику в 2-х экземплярах «Техно-экономическое обоснование предлагаемых технических решений, обеспечивающих наибольшую эффективность использования топлива и наименьшую себестоимость продукции». 3. Дополнительно к документации, разрабатываемой на стадии «Проект» Исполнитель на основании представленных Заказчиком статистических материалов разрабатывает и передает Заказчику в 2-х экземплярах документ «Обоснование инвестиций», где приводит расчет изменения себестоимости единицы тепловой энергии при модернизации схемы теплоснабжения. 4. Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает прохождение государственной экспертизы «Проектной документации» и получает в Государственном автономном учреждении Свердловской области «Управление государственной экспертизы» положительное заключение. Оплата за проведение Государственной экспертизы производится Исполнителем в объеме согласованной сметы за счет собственных средств и на основании счета, выставленного ГАУ СО «Управление государственной экспертизы» 5. Исполнитель, по доверенности, выданной Заказчиком, своими силами обеспечивает проверку разработанной сметной документации в уполномоченной контролирующей организации и предоставляет заказчику справку о достоверности сметной стоимости объекта капитального строительства и справку об

		<p>эффективности и целесообразности использования бюджетных средств. Оплата за проведение проверки сметной документации производится Исполнителем в объеме согласованной сметы за счет собственных средств и на основании счета, выставленного контролирующей организацией.</p>
--	--	---

Календарный план

На выполнение проектных работ по реконструкции котельной _____ Шалинского городского округа

№ п/п	Наименование этапа работ	Продолжительность этапов, календарные дни
1.	Предпроектные проработки	
2.	Комплексные инженерные изыскания	
3.	Разработка проектной документации (стадия «П»)	
4.*	Прохождение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и проверка достоверности и эффективности сметной стоимости строительства	
5.	Разработка рабочей документации (стадия «Р»)	
Общая продолжительность работ		

*- Срок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий – 60 календарных дней (регламент)

Рекомендуемые материалы (документация) которые заказчику необходимо подготовить для выполнения проектных работ по строительству и реконструкции объектов городского округа

1. Постановление Главы администрации местного МО об отводе участка под строительство;
2. Выписка из кадастра. План М:2000;
3. Паспорта на здания и сооружения с указанием тепловых нагрузок;
4. Санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка (согласно статьи 12 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»);
5. Отчет с определенной санитарно-защитной зоной;
6. Технические отчеты о ранее проведенных инженерных изысканиях: инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрологических и др.;
7. Справка ГУПР и ООС МПР России о наличии полезных ископаемых и наличии особо охраняемых территорий, зданий и сооружений;
8. Справка Отдела водных ресурсов о наличии поверхностных водных источников, размерах водоохраных зон и заключение о возможности строительства.
9. ТУ на водоснабжение с указанием точки подключения, расходов и давления воды. Указания о применяемых материалах. Адреса потребителей, число жителей в жилых домах. Адреса административных зданий, число сотрудников. Адреса школ, число учеников;
10. ТУ на водоотведение с указанием точки подключения, расходов и качества сточных вод. Указания о применяемых материалах;
11. ТУ на электроснабжение с указанием точки подключения, напряжением, токами и пр.
12. Схемы и планы трансформаторных подстанций
13. ТУ на подключение газа с указанием точки подключения, давления, расхода. Указания о применяемых материалах;
14. ТУ ГО и ЧС;
15. ТУ на связь;
16. Справка о фоновых концентрациях;
17. Справка о состоянии гидрантов;
18. Справка о наличии пожарной части и расстоянии от ПЧ до объекта;
19. Ситуационный план расположения объекта с указанием жилых домов, школ, больниц и др. сооружений;

20. Существующие сводные планы инженерных сетей: т/сетей, водопровода, канализации, кабелей, ЛЭП, сетей связи и пр.;
21. Состав газа, теплотворная способность, плотность и пр.
22. Анализ исходной воды с указанием: жесткости, щелочности, сухого осадка, рН среды и пр. в соответствии со СНиП «Вода питьевая»;
23. Рекомендации по маркам комплексонов для приготовления подпиточной воды;
24. Климатические характеристики района строительства: продолжительность отопительного периода, предельные температуры, снеговая и ветровая нагрузка, роза ветров и пр.;
25. Акты выбора трасс и земельного участка под посадку котельной и прокладку тепловых сетей;
26. Справка с указанием места размещения диспетчерской. Обеспеченность диспетчерской средствами для приема сигналов с котельной.
27. Схемы подвальных помещений (технические паспорта зданий)
28. Материалы обследования по используемым зданиям при реконструкции