

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «УПТК «ТПС»



В.Г. Гнедин

2021г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Установка приборов технического учета тепловой энергии в котельной»,
расположенного по адресу: г. Ярославль, проспект Машиностроителей, д. 81

1. Общие сведения

1.1. Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая производственно – торговая компания «Топливоподающие системы» (ООО «УПТК «ТПС»).

1.2. Инициатор закупки: ООО «УПТК «ТПС».

1.3. Контактный телефон: Главный инженер +7-980-655-45-14, +7 (4852) 40-58-65.

1.4. Контактный e-mail: spivakav@gaz.ru, uptktps@gaz.ru.

1.5. Адрес выполнения работ: г. Ярославль, проспект Машиностроителей, 81.

1.6. Вид работ: установка приборов технического учета тепловой энергии в котельной, проектирование, поставка, монтаж, наладка, ввод в эксплуатацию коммерческих узлов учета: тепловой энергии и теплоносителя, насыщенного пара, ХВС и водоотведения котельного комплекса.

Для возможности подготовки предложений Участниками Процедуры закупки объемы работ оценить по месту

1.7. Сроки выполнения работ: окончание работ не позднее 31.12.2021 года.

1.8. Подготовка, выполнение работ, монтируемые приборы и оборудование, используемые материалы, а также применяемые в проекте технические решения должны соответствовать требованиям следующих нормативно-технических документов:

- Правила коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (утв. Постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. №1034);
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. Приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. №115);
- Правила устройства электроустановок, издание седьмое;
- Методика осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (утверждена Минстроем России, Пр. от 17.03.14 г. № 99/пр);
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 77.13330.2016 Системы автоматизации;
- Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 г. №551н);
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 №328н);
- Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод (утв. Постановлением Правительства РФ от 4 сентября 2013 г. №776).

2. Техническое описание

- 2.1. Расчетный температурный график сети теплоснабжения: 130 – 70 °С.
- 2.2. Тепловая нагрузка (средняя тепловая нагрузка в отопительный сезон): 155 Гкал/час.
- 2.3. Давление в обратном трубопроводе: 2,5 кгс/см².
- 2.4. Давление в подающем трубопроводе: 8,5 кгс/см².
- 2.5. Система теплоснабжения: открытая.
- 2.6. Существующий УУТЭ: УРЖ2КМ Модель2-400-070-Е-Ф-Р-А-В-Т ультразвуковой расходомер – 3 шт., преобразователи пьезоэлектрические ПЭП-3-25 – 3 пары, преобразователь давления – 3 шт., преобразователь температуры – 3 шт., тепловычислитель СПТ961 – 1 шт.
- 2.7. Температура насыщенного пара на выходе котла ДКВР 10-13: 170 °С.
- 2.8. Паропроизводительность котла ДКВР 10-13: до 10 т/ч.
- 2.9. Диаметр паропровода: 120 мм.
- 2.10. Узел учета насыщенного пара: отсутствует.
- 2.11. Давление хозяйственно-питьевой воды в котельной: 6,5 кгс/см².
- 2.12. Среднесуточный расход ХПВ котельной: 4 200 т/ч.
- 2.13. Существующий УУ ХПВ: Расходомер-счетчик ультразвуковой ВЗЛЕТ МР УРСВ-311/260.
- 2.14. Объемы хозяйственно-фекальных стоков: от 0 м³/ч до 500 м³/ч.

3. Требования к проектной документации

- 3.1. Проект узлов учета разработать в соответствии с требованиями Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, Методикой осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод, а также действующих строительных нормам и правил (СНИП).
- 3.2. В проекте предусмотреть установку оборудования для дистанционного снятия показаний с узлов учета, а также проверки и анализа работы приборов.
- 3.3. По окончании проектирования Исполнитель согласует проект с Заказчиком. Проект предоставляет Заказчику в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в формате PDF.

4. Требования к приборам и материалам

- 4.1. Используемые приборы учета должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, действующим на момент ввода приборов учета в эксплуатацию. Типы приборов учета должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.
- 4.2. Приборы должны соответствовать требованиям раздела II Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя.
- 4.3. Метрологические характеристики приборов должны соответствовать разделу XII Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя.
- 4.4. Приборы должны быть новые, ранее не находящиеся в эксплуатации. Дата изготовления приборов не ранее 1 кв. 2021 года.
- 4.5. Запрещается применение бывших в использовании и употреблении материалов в том числе восстановленных и отремонтированных.
- 4.6. Применяемое оборудование и материалы должны иметь сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.

4.7. Дата поверки приборов должна быть не ранее 1 кв. 2020 года;

4.8. Требования к теплосчетчику:

- один теплообменный контур, содержащий 3 трубопровода (конфигурация датчиков: 3xV(расход)+3xP(давление)+3xT(температура));
- измерение тепловой энергии, объема, объемного и массового расходов, температуры и давления воды;
- архивирование значений количества тепловой энергии, массы, объема, средних значений температуры и давления - в часовом, суточном и месячном архивах;
- архивирование сообщений о нештатных ситуациях и об изменениях настроечных параметров;
- показания текущих, архивных и настроечных параметров;
- ведение календаря и времени суток и учет времени работы;
- защиту измерительных данных настроечных параметров от изменения;
- условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С, относительной влажности до 80%;
- степень защиты от пыли и воды не менее IP54 по ГОСТ 14254-96;
- межповерочный интервал не менее 4х лет;
- срок службы не менее 12 лет.

4.9. Требования к расходомерам:

- диаметр расходомеров выбирается в соответствии с расчетными тепловыми нагрузками таким образом, чтобы минимальный и максимальный расходы теплоносителя не выходили за пределы нормированного диапазона расходомеров;
- тип: ультразвуковой;
- способ монтажа врезной;
- степень защиты от пыли и воды не менее IP65 по ГОСТ 14254-96;
- межповерочный интервал не менее 4х лет.

4.10. Требования к преобразователям давления:

- должны быть подключены через отборные устройства;
- степень защиты от пыли и воды не менее IP65 по ГОСТ 14254-96;
- межповерочный интервал не менее 4х лет.

4.11. Требования к термометрам сопротивления:

- термометры сопротивления должны быть установлены в защитные гильзы;
- глубина погружения термометров сопротивления (гильз) должна соответствовать требованиям ГОСТ 8.586.5-2005;
- диапазон измерения должен соответствовать температурному режиму сети;
- степень защиты от пыли и воды не менее IP65 по ГОСТ 14254-96;
- межповерочный интервал не менее 4х лет.

5. Производство строительного-монтажных и пуско-наладочных работ

5.1. Строительно-монтажные работы производятся на основании разработанных проектных решений в соответствии с принятыми техническими решениями по прокладке кабельных трасс и установке оборудования.

5.2. Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя.

5.3. Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, строительных норм и правил, сводов правил по проектированию и строительству, межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда, правил и инструкций по технике безопасности, утвержденных в установленном

порядке, государственных стандартов системы стандартов безопасности труда, правил безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, инструкций по безопасности, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, санитарных правил и норм.

5.4. Пуско-наладочные работы выполняются в соответствии с требованиями проектной документации, руководств по эксплуатации (паспортов) на приборы и оборудования, нормам СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации».

5.5. В рамках проведения пуско-наладочных работ должно быть выполнено:

- проверка правильности установки приборов, оборудования и отдельных компонентов узлов учета требованиям проектной документации, руководств по эксплуатации (паспортов), действующим нормам и правилам;
- согласование метрологических параметров преобразователей с вычислителями;
- ввод настроечной базы данных в вычислители;
- проверка правильности монтажа, маркировки, фазировки, подключения электрических проводок;
- проверка мест и устройств для пломбировки узлов учета;
- контролирование показаний по давлению, расходу, температуре;
- комплексное опробование систему узлов учета в течение суток, а по истечении времени почасовое контролирование значений на предмет соответствия контролируемых параметров и ожидаемых;
- после 72 ч. выполнение посуточного контроля данных в архивной памяти, на основании которых производится контролирование метрологических характеристик, вычисление погрешностей работы.

5.6. Исполнитель обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, ухудшившие качество работы, в согласованные сроки.

6. Ввод в эксплуатацию узлов учета

6.1. Исполнитель в обязательном порядке участвует в комиссии по вводу в эксплуатацию УУТЭ.

6.2. Исполнитель принимает на себя обязанности по устранению в кратчайшие сроки и за свой счет всех недостатков (замечаний), выявленных членами комиссии, и препятствующих вводу в эксплуатацию узлов учета, а также принимает участие в повторной приемке узлов учета в эксплуатацию после полного устранения выявленных нарушений.

7. Требования к гарантии качества работ

7.1. Гарантия качества выполняемых работ, в том числе на используемые в работе оборудование и материалы предоставляется в полном объеме с соблюдением технологии производства, действующих норм и правил.

7.2. Гарантийный срок на выполненные работы устанавливается – 2 года, с момента подписания акта приемки-сдачи выполненных работ.

8. Требования к исполнителю

8.1. Работа на рынке услуг не менее 10 лет.

8.2. Допуск к работе с тепловыми энергоустановками, выданный Центральным управлением Ростехнадзора.

8.3. Наличие в штате специалистов, прошедших обучение по монтажу узлов коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя, пара, ХВС и водоотведения.

8.4. Наличие не менее 5 успешно реализованных, аналогичных по характеру и объёму контрактов за последние 3 года.