



УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

« 19 » сентября 2018 г.

№ 341/304-Т

для присоединения объекта капитального строительства к тепловой сети

Заявитель: Жигалов Андрей Юрьевич

Объект: Реконструкция здания под многоквартирный жилой дом

Адрес объекта: г. Липецк, ул. Потапова, д. 10

Срок действия условий подключения: три года со дня выдачи.

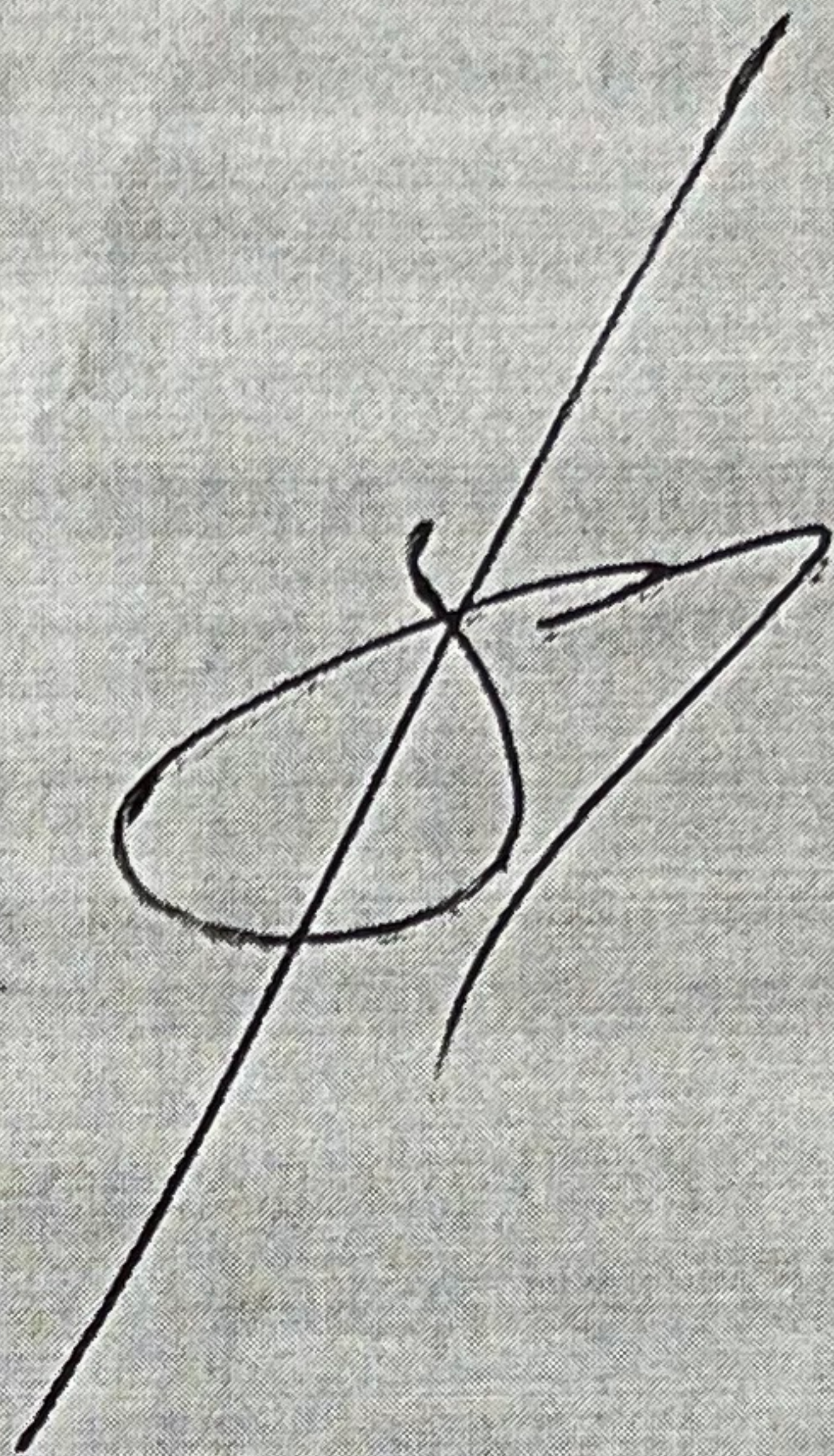
Условия подключения действительны при наличии заключенного договора о подключении к системам теплоснабжения от 19.09.2018 №287.

1. Источники теплоснабжения – Юго-Западная котельная.
2. Существующая система централизованного теплоснабжения - зависимая, схема трубопроводов - двухтрубная, схема ГВС - открытая.
3. Расчетный температурный график работы теплосети – 130/70°C (со срезкой на 110°C). Метод регулирования качественный, температура в подающем трубопроводе устанавливается по усредненной температуре наружного воздуха за промежуток 12-24 часа (далее – температура наружного воздуха).
4. Точка подключения – наружная стена подключаемого объекта со стороны тепловых вводов от проектируемой тепловой камеры на тепловой сети по проезду Потапова (граница эксплуатационной ответственности).
5. Присоединяемая нагрузка (заявленная):

всего	- 0,204	Гкал/час
в том числе:		
на отопление	- 0,125	Гкал/час
на горячее водоснабжение	- 0,079	Гкал/час
6. Горячее водоснабжение подключить по закрытой схеме
7. Давление теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах в подключаемом объекте должно быть определено расчетом.
8. Параметры теплоносителя в тепловой камере ТК 4-44-22а:
 - температура в подающем трубопроводе:
 - 110 ± 3 °C при температуре наружного воздуха –27 °C;
 - 70 ± 2 °C температуре наружного воздуха от +8 °C и выше;
 - давление в подающем трубопроводе: 62 ± 5 м вод. ст. (в отопительный период);
 - давление в обратном трубопроводе: 61 ± 5 м вод. ст. (в отопительный период).
9. Температура возвращаемого теплоносителя в обратном трубопроводе подключаемого объекта перед точкой подключения во всех режимах не должна превышать 70°C.
10. Подключение осуществить с использованием трубопроводов и отключающей арматуры расчетным эксплуатационным давлением не ниже 25 кгс/см² и температурой не ниже 95 °C.

1. В тепловом пункте объекта предусмотреть установку коммерческих приборов учета тепла и контроля параметров теплоносителя в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя», устройств защиты местных систем теплоснабжения от аварийного повышения параметров теплоносителя.
- 1.1. Рабочую документацию проекта разработать в соответствии с требованиями к организации учета тепловой энергии и теплоносителя потребителей тепловой энергии (приложение к настоящим условиям подключения).
- 1.2. Проект подлежит обязательному согласованию с филиалом ПАО «Квадра» - «Липецкая генерация» с передачей одного сброшюрованного экземпляра проекта.
- 1.3. Разрешение на допуск в эксплуатацию теплового пункта необходимо получить в профильном отделе Верхне-Донского управления Ростехнадзора.

Заместитель управляющего директора -
главный инженер



В.В. Гордеев

Требования к организации учета тепловой энергии и теплоносителя потребителей тепловой энергии (технические условия на установку приборов учета)

1. При разработке проектной документации в состав проекта включить следующие разделы [1, 2, 3, 4, 7, 9]:

- общие данные;
- схема электрическая питания;
- схема электрическая подключения приборов комплекта теплосчетчика;
- схема соединения внешних проводок;
- план подключения потребителя к тепловой сети;
- принципиальная схема теплового пункта с узлом учета;
- копия договора теплоснабжения с приложением актов разграничения балансовой принадлежности и сведения о расчетных нагрузках;
- план расположения оборудования узла учета тепловой энергии;
- установочный чертеж узла учета тепловой энергии и теплоносителя;
- настроенная база данных, вводимая в тепловычислитель (в том числе при переходе на летний и зимний режимы работы);
- схема пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав узла учета тепловой энергии и теплоносителя;
- акт замеров параметров теплоносителя на вводе энергопринимающего устройства; гидравлический расчет узла учета тепловой энергии и теплоносителя;
- спецификация применяемого оборудования и материалов;
- расчет погрешности определения тепловой энергии и массы теплоносителя, отобранного на нужды горячего водоснабжения;
- техническое задание на проектирование узла учета с указанием заданных границ погрешности измерения тепловой энергии и массы воды, израсходованной на нужды горячего водоснабжения, утвержденное Заказчиком и согласованное с энергоснабжающей организацией;
- акт об обследовании помещений, в которых установлены средства измерений, на предмет соответствия паспортным данным условий эксплуатации приборов учета;
- расчет тепловых потерь по трубопроводам от границы балансовой принадлежности до места установки узла учета;
- перечень фиксируемых нештатных ситуаций с указанием алгоритма реакции теплосчетчика;
- расход теплоносителя по теплопотребляющим установкам по часам суток в зимний и летний периоды;
- для узлов учета в зданиях (дополнительно) - таблица суточных и месячных расходов тепловой энергии по теплопотребляющим установкам;
- методика расчета с энергоснабжающей организацией.

2. Проект узла учета тепловой энергии и теплоносителя подлежит согласованию с теплоснабжающей организацией [1]. Проектная документация предоставляется в 2-х экземплярах в бумажном виде и один экземпляр в электронном виде в формате PDF.

3. Размещение и исполнение узла учета должно обеспечивать надежную защиту его оборудования от несанкционированного доступа, возможности повреждения посторонними лицами, запаривания, затопления.

4. Требования к средствам измерений:

- узел учета должен оборудоваться теплосчетчиками и приборами учета, типы которых внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений [1];

- средства измерений должны обеспечивать измерение количества тепловой энергии и воды, израсходованной на нужды горячего водоснабжения, соответствии с уравнениями измерений, регламентированными нормативными документами и утвержденным установленным образом [5, 6, 8];
- теплосчетчик должен быть снабжен защитными устройствами, предотвращающими возможность разборки, перестановки или переделки теплосчетчика без очевидного повреждения защитного устройства (пломбы);
- обеспечить защиту термопреобразователей сопротивления, чувствительный элемент должен быть полностью погружен, стакан с чувствительным элементом должен быть заполнен маслом;
- программное обеспечение теплосчетчика должно обеспечивать защиту от несанкционированного вмешательства в условиях эксплуатации [5];
- вычислитель теплосчетчика должен иметь нестираемый архив, в который заносятся основные технические характеристики и настроечные коэффициенты прибора. Данные архива выводятся на дисплей прибора и (или) компьютер. Настроечные коэффициенты заносятся в паспорт прибора. Любые изменения должны фиксироваться в архиве;
- не рекомендуется использовать первичные преобразователи расхода следующих типов: вихревые, механические, вихре-акустические;
- рекомендуется предусмотреть возможность передачи данных дистанционным способом на сервер программного обеспечения «ЛЭРС учет», контактный телефон специалиста Чухно П.Е. 8(4742)30-69-77.

Нормативные источники:

1. Правила коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя. – М.: 2013.
2. МИ 2813-2003 Рекомендация. ГСОЕИ. Учет тепловой энергии и количества теплоносителя. Алгоритмы реакции теплосчетчиков на нештатные ситуации при учете тепловой энергии. – К.: 2003.
3. Методические рекомендации и технические требования по учету тепловой энергии. – С.-Пб.: 2000.
4. Закон РФ об обеспечении единства измерений.
5. ГОСТ Р 8.591 – 2002 Теплосчетчики двухканальные для водяных систем теплоснабжения. Нормирование пределов допускаемой погрешности при измерениях потребленной абонентами тепловой энергии. – М.: ФГУП ВНИИМС, 2002.
6. МИ 2537-99 Рекомендация. ГСОЕИ. Тепловая энергия открытых водяных систем теплоснабжения, полученная потребителем. Методика выполнения измерений. – М.: ФГУП ВНИИМС, 1999.
7. МИ 2553-99 Рекомендация. ГСОЕИ. Энергия тепловая и теплоноситель в системах теплоснабжения. Методика оценивания погрешности измерений. Основные положения. – ВНИИМС, 1999.
8. МИ 2412-97 Рекомендация. ГСОЕИ. Водяные системы теплоснабжения. Уравнения измерений тепловой энергии и количества теплоносителя. – ВНИИМС, 1997.
9. МИ 2640-2001 Рекомендация. ГСОЕИ. Массовое (объемное) количество потребленной воды в циркуляционных системах горячего водоснабжения жилых зданий. Методики выполнения измерений. Общие положения. – ВНИИМС, 2001.

Начальник отдела тепловой инспекции
службы по реализации тепловой энергии

Р.И. Перепелица

Руководитель службы информационных технологий

С.А. Назарков