

## 09.09.2019 | Различия распределителей и приборов учета тепла

Нормы Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 №354 (далее – Правила 354), регулирующие порядок расчета стоимости коммунальной услуги по отоплению, предусматривают применение в некоторых случаях показаний индивидуальных приборов учета (далее – ИПУ) теплоэнергии, а в некоторых случаях – применение показаний распределителей. Несмотря на то, что пункт 2 Правил 354 определяет термины «индивидуальный прибор учета» и «распределитель» по-разному, на практике различия распределителей и ИПУ тепла не всегда и не всем очевидны. Зачастую в отношении некоторых приборов возникает вопрос – является ли то или иное техническое устройство индивидуальным прибором учета или распределителем. От разрешения такого вопроса прямо зависит корректность расчета платы за отопление.

В настоящей статье рассмотрим некоторые различия ИПУ и распределителей на примере конкретных устройств, в последнее время активно (можно даже сказать – агрессивно) продвигаемых на рынке средств измерения теплоэнергии, а именно: устройств FHKV в нескольких вариантах исполнения (например, varioS, vario4, dataIII, radio4).

**Являются ли приборы FHKV индивидуальными приборами учета тепла?**

Продавцы устройств типа «ГНКВ (varioS, vario4, dataIII, radio4)» (далее – Устройства ГНКВ) обычно официально не заявляют, что эти устройства являются именно индивидуальными приборами учета теплоэнергии в том смысле, который этому понятию придается нормами жилищного законодательства РФ, однако случаи прямых заявлений продавцами Устройств ГНКВ о том, что якобы эти устройства являются именно ИПУ, имеются. Например, рекламные материалы таких недобросовестных продавцов содержат фразу «Минимальное количество квартир в доме в которых будет установлены вычислители не ограничено, так как **является индивидуальным прибором учета**».

Необходимо напомнить, что показания распределителей применяются в расчетах только в случае наличия в доме общедомового прибора учета (далее – ОПУ) теплоэнергии и оборудования распределителями такого количества помещений в многоквартирном доме (далее – МКД), площадь которых составляет более 50 процентов площади всех помещений в МКД (абзац 7 пункта 42.1 Правил 354). Это обстоятельство существенно снижает мотивацию по приобретению распределителей, поскольку отсутствие таких распределителей в других помещениях МКД делает такое приобретение бесполезным. Объявление распределителя индивидуальным прибором учета позволяет убедить собственника помещения приобрести такое устройство. Дальнейшие споры этого собственника с исполнителем коммунальной услуги продавца устройства, как правило, мало волнуют.

Устройства ГНКВ позиционируются как дешевые ИПУ, и стоимость этих устройств существенно влияет на решение собственников помещений приобрести такое устройство. Разумеется, распределители обычно дешевле ИПУ, но потребители почему-то редко задумываются, что им предлагают приобрести якобы ИПУ, но по цене распределителя.

Одним из весьма убедительных аргументов в пользу того, что Устройства ГНКВ якобы являются именно ИПУ, является ссылка на то, что Устройства ГНКВ зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений (далее – Госреестр). Заявления об этом (да еще и предъявление Свидетельства об утверждении средств измерений) часто убеждают собственников помещений в том, что они действительно приобретают ИПУ, а не распределитель.

Однако, как раз регистрация Устройств ГНКВ в Госреестре позволяет получить более подробную техническую информацию об этих устройствах и сделать однозначный вывод о том, что Устройства ГНКВ являются именно распределителями, а вовсе не индивидуальными приборами учета тепла.

Согласно Свидетельству №63458 об утверждении типа средств измерений (бланк серии СИ № 027139), выданному 20.09.2016 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (далее – Свидетельство), в Госреестре под номером 65036-

16 зарегистрированы «устройства электронные для вычисления и распределения тепловой энергии» типа «FHKV (varioS, vario4, dataIII, radio4)».

Указанные Устройства FHKV являются распределителями тепловой энергии и не могут быть признаны приборами учета тепловой энергии в силу следующего:

1) В Госреестре тип средства измерения, к которому отнесены приборы учета тепловой энергии, обозначается «теплосчетчики». В то же время тип Устройства FHKV указан «устройства электронные для вычисления и распределения тепловой энергии».

То есть, Устройства FHKV не являются теплосчетчиками.

Номер в госреестре ↕	Наименование СИ ↕	Обозначение типа СИ ↕	Изготовитель ↕
65036-16	Устройства электронные для вычисления и распределения тепловой энергии	FHKV (varioS, vario4, dataIII, radio4)	Фирма "Techem Energy Services GmbH", Германия



2) Как следует из Приложения к Свидетельству, Устройства FHKV состоят из двух термопреобразователей сопротивления и многофункционального микропроцессора, при этом один термопреобразователь измеряет температуру поверхности отопительного прибора в характерной точке, другой – температуру окружающего отопительный прибор воздуха.

Вместе с тем, пункт 3 Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. ПП РФ от 18.11.2013 N 1034 (далее – Правила 1034), определяет:

«"прибор учета" - средство измерений, включающее технические устройства, которые выполняют функции измерения, накопления, хранения и отображения информации о количестве тепловой энергии, а также о массе (об объеме), температуре, давлении теплоносителя и времени работы приборов;

...

"теплосчетчик" - прибор, предназначенный для измерения отдаваемой теплоносителем или расходуемой вместе с ним тепловой энергии, представляющий собой единую конструкцию либо состоящий из составных элементов - преобразователей расхода, расходомеров, водосчетчиков, датчиков температуры (давления) и вычислителя».

Из приведенных определений следует:

- теплосчетчик может состоять как из одного, так и из нескольких приборов учета (например, многоканальный теплосчетчик включает совокупность приборов учета), при этом индивидуальный прибор учета, измеряющий объем теплоэнергии, поданной в помещение по одному трубопроводу, также является теплосчетчиком;
- и теплосчетчик, и прибор учета теплоэнергии в обязательном порядке измеряют не

только температуру теплоносителя, но и **массовый (объемный) расход теплоносителя**.

Пункт 97 Правил 1034 устанавливает:

«97. В открытых и закрытых системах теплоснабжения на узле учета тепловой энергии и теплоносителя с помощью прибора (приборов) определяются:

- а) масса (объем) теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу;
- б) масса (объем) теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу за каждый час;
- в) среднечасовая и среднесуточная температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах узла учета».

Пункт 34 Правил 1034 устанавливает:

«34. Теплосчетчик состоит из датчиков расхода и температуры (давления), вычислителя или их комбинации. При измерении перегретого пара дополнительно устанавливается датчик давления пара. При подключении теплотребляющих установок потребителя к закрытым водяным системам теплоснабжения по независимой схеме, максимальная тепловая нагрузка которых составляет менее чем две десятых гигакалории в час, допускается отсутствие в составе узла учета расходомера теплоносителя в обратном трубопроводе при наличии расходомера (водосчетчика) на подпиточном трубопроводе».

Из приведенных положений следует, что индивидуальные приборы учета (далее – ИПУ) теплоэнергии в обязательном порядке измеряют:

- **массу (объем) теплоносителя**, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу. При этом допускается измерять массу (объем) только теплоносителя, поданного по подающему трубопроводу для случая отсутствия подпиточного трубопровода и при тепловой нагрузке менее 0,2 Гкал в час;
- температуру **теплоносителя** в подающем и обратном трубопроводах.

Как следует из документации на Устройства ФНКВ, указанные устройства **не обеспечивают измерения ни массы (объема) теплоносителя, ни температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах**, а, следовательно, **приборами учета тепла не являются**.

Принцип измерения Устройств ФНКВ основан на определении разницы температур поверхности радиатора отопления и окружающего такой радиатор воздуха и последующем преобразовании такой разницы расчетным путем (с применением неких рассчитанных констант) в условные единицы потребленной теплоэнергии.

Немаловажно отметить, что константы, применяемые при расчете, должны учитывать объем теплоносителя, проходящего через радиаторы отопления, но так как эти величины являются константами, то, например, изменение скорости движения теплоносителя и

даже отключение радиатора отопления от питающего трубопровода не учитываются Устройствами ФНКВ в расчетах.

Кроме того, расчет, основанный на разнице температур поверхности радиатора и окружающего воздуха, не дает корректного значения объема потребления тепла в отличие от расчета, примененного в ИПУ и основанного на разнице температур теплоносителя во входящем и обратном трубопроводах.

ИПУ теплоэнергии, потребленной на отопление, в обязательном порядке измеряют объем теплоносителя, прошедшего через радиаторы отопления в помещении, в котором подлежит измерению объем потребления теплоэнергии (допустимо устанавливать один расходомер на подающем трубопроводе при тепловой нагрузке менее 0,2 Гкал в час), а также температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах. Исходя из этих (как минимум трех) измеренных величин электронный вычислитель, являющийся обязательным элементом ИПУ, производит расчет объема потребленной теплоэнергии. При этом температура окружающего воздуха никоим образом не влияет на такой расчет.

3) Примечанием 1 к Приложению № 2 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утв. ПП РФ от 06.05.2011 N 354, установлено:

«Для применения настоящего приложения при расчете размера платы за коммунальные услуги используются следующие единицы измерения:

а) в отношении объемов коммунальных ресурсов:

**тепловая энергия - Гкал;**

...

в) в отношении тарифов (цен) на коммунальные ресурсы (для двухкомпонентного тарифа на горячую воду - по компонентам):

**тепловая энергия - рублей/Гкал;**

...»

Вместе с тем, Устройства ГНКВ не определяют количество теплоэнергии в установленных нормативными правовыми актами единицах измерения. Применение неустановленных единиц измерения в расчетах стоимости коммунальных услуг недопустимо. Порядок перевода одних единиц измерения в другие (например, кВт-часов в гигакалории) действующим жилищным законодательством не установлен, в том числе не определено лицо, осуществляющее такой перевод (потребитель, исполнитель услуги или иное лицо), не утверждены переводные коэффициенты (такие коэффициенты должны утверждаться исключительно имеющим юридическую силу нормативным правовым актом – как, например, Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 № 306 утверждены такие технические параметры воды, как плотность и теплоемкость), не установлен размер и порядок привлечения к ответственности за ошибки при переводе одних единиц измерения в другие.

Исходя из сказанного, показания Устройств ГНКВ (выраженные не в гигакалориях, а в иных единицах) не могут применяться в расчетах в качестве показаний приборов учета теплоэнергии.

## **Выводы**

В **настоящей статье** разъяснено, на какие особенности следует обратить внимание при разрешении вопроса, к какому типу средств измерений относится то или иное устройство, является ли оно распределителем или индивидуальным прибором учета тепла.

Распределители следует отличать от ИПУ тепла – это разные устройства, независимо от того, зарегистрированы ли те или иные устройства в Государственном реестре средств измерений или нет. У распределителей и ИПУ разные принципы работы, показания ИПУ и распределителей применяются в расчетах **в различном порядке**.

Автор: Нифонтов Д.Ю.