

Что такое ИТП (Индивидуальный тепловой пункт)?

Индивидуальный тепловой пункт (итп) – это устройство, предназначенное для транспортировки тепловой энергии от тепловой сети (тэц) к внутридомовым системам: отопление, ГВС – горячее водоснабжение. Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в многоквартирном доме преобразовывает коммунальный ресурс, который **поставляет ресурсоснабжающая организация**, в коммунальную услугу, которую **оказывает управляющая компания**. Например, в дом поступает холодная вода, которая подогревается в ИТП и затем поступает по трубам в квартиры. Такое оборудование относится к общедомовому имуществу.

В доме установлен ИТП, вода подогревается в доме, почему производится отключение ГВС на долгий срок?

Обращаю внимание!!! Именно **ресурсоснабжающая организация** **поставляет коммунальный ресурс** (тепловую энергию), которая с помощью ИТП преобразовывается в коммунальную услугу, которую **оказывает управляющая компания**. Именно **ресурсоснабжающая организация** **планово приостанавливает подачу тепловой энергии**.

Что такое ГВС подогрев?

Начисление платы за горячее водоснабжение состоит из двух частей, или компонентов, каждый из которых выделен в счет-фактуре отдельной строкой – Холодная вода для нужд ГВС и подогрев. Это связано с тем, что в домах **приготовление воды производится непосредственно управляющей компанией в индивидуальных тепловых пунктах каждого дома**. В процессе приготовления горячей воды используются два вида коммунальных ресурсов – холодная вода и тепловая энергия.

Первый компонент, Холодная вода для нужд ГВС – это непосредственно тот объем воды, который прошел через прибор учета горячего водоснабжения и был потреблен в помещении за месяц. Либо, если не были сданы показания, или прибор учета оказался неисправен или у него вышел срок поверки – объем воды, определенный расчетным путем по среднему или нормативу на количество собственников или зарегистрированных. Порядок расчета объема подачи Холодной воды для нужд ГВС точно такой же, как для холодного водоснабжения. Для расчета стоимости этой услуги применяется тариф на холодную воду, так как у поставщика в данном случае закупается именно холодная вода.

Второй компонент, ГВС подогрев - это количество тепловой энергии, которое было затрачено на то, чтобы нагреть объем предоставленной в квартиру холодной воды до температуры горячей. Это количество определяется, исходя из показаний общедомового прибора учета тепловой энергии.

Как производится расчет по услуге «Горячая вода» в доме с ИТП?

Начнем с изучения п.54 Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 №354.

П.54 гласит: в случае самостоятельного производства исполнителем *(в данном случае это управляющая компания)* коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению (при отсутствии централизованного теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения) с использованием оборудования, входящего в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, расчет размера платы для потребителей за такую коммунальную услугу осуществляется исполнителем исходя из объема коммунального ресурса (или ресурсов), использованного в течение расчетного периода при производстве коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению (далее - использованный при производстве коммунальный ресурс), и тарифа (цены) на использованный при производстве коммунальный ресурс.

Объем использованного при производстве коммунального ресурса определяется по показаниям прибора учета, фиксирующего объем такого коммунального ресурса, а при его отсутствии - пропорционально расходам такого коммунального ресурса на производство тепловой энергии, используемой в целях предоставления коммунальной услуги по отоплению и (или) в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению.

При этом общий объем (количество) произведенной исполнителем за расчетный период тепловой энергии, используемой в целях предоставления коммунальной услуги по отоплению и (или) в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, определяется по показаниям приборов учета, установленных на оборудовании, с использованием которого исполнителем была произведена коммунальная услуга по отоплению и (или) горячему водоснабжению, а при отсутствии таких приборов учета - как сумма объемов (количества) тепловой энергии, используемой в целях предоставления коммунальной услуги по отоплению и (или) в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, определенных по показаниям индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета тепловой энергии, которыми оборудованы жилые и нежилые помещения потребителей, объемов (количества) потребления тепловой энергии, используемой в целях предоставления коммунальной услуги по отоплению и (или) предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, определенных в порядке, установленном настоящими Правилами для потребителей, жилые и нежилые помещения которых не оборудованы такими приборами учета, и объемов (количества) потребления тепловой энергии, используемой в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды, определенных исходя из нормативов потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме и нормативов расхода тепловой энергии, используемой на подогрев воды в целях горячего водоснабжения. Объем (количество) тепловой энергии, потребленной за расчетный период на нужды отопления многоквартирного дома или жилого дома, определяется с учетом положений пункта 42(1) настоящих Правил.

При определении размера платы потребителя за коммунальную услугу по отоплению (при отсутствии централизованного теплоснабжения) объем использованного при производстве коммунального ресурса распределяется между всеми жилыми и нежилыми

помещениями в многоквартирном доме пропорционально размеру общей площади принадлежащего (находящегося в пользовании) каждому потребителю жилого или нежилого помещения в многоквартирном доме в соответствии с формулой 18 приложения N 2 к настоящим Правилам.

Размер платы потребителя за коммунальную услугу по горячему водоснабжению (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определяется в соответствии с формулами 20 и 20(1) приложения N 2 к Правилам как сумма 2 составляющих:

1. производство объема потребленной потребителем горячей воды, приготовленной исполнителем, и тарифа на холодную воду;
2. производство объема (количества) коммунального ресурса, использованного для подогрева холодной воды в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, и тарифа на коммунальный ресурс.

Соответственно в горячую воду входит стоимость холодной воды и затраты на ее подогрев до необходимой температуры, складывающиеся, в нашем случае, из стоимости тепловой энергии.

А теперь начинается самое интересное, а именно сам расчет стоимости одного кубического метра горячей воды.

Открываем формулу 20 приложения №2 к Правилам и видим следующее:

$$P_{\text{ГВі}}^{\text{п}} = V_{\text{ГВі}}^{\text{п}} \times T^{\text{хв}} + q_v^{\text{кр}} \times V_{\text{ГВі}}^{\text{п}} \times T^{\text{кр}}$$

Данную формулу можно условно разделить на 2 части:

Первая часть – стоимость холодной воды в составе горячей. Тут вопросов, как правило, не возникает, так как объем потребленной услуги в конкретном помещении известен, а тариф на холодную воду установлен на уровне субъекта РФ.

Вторая часть – стоимость коммунальных ресурсов, необходимых для подогрева кубометра холодной воды до температуры, необходимой для предоставления ГВС.

$$q_v^{\text{кр}} \times V_{\text{ГВі}}^{\text{п}} \times T^{\text{кр}},$$

Давайте разберем данную часть формулы 20 подробнее, а именно показатель - **удельный расход на подогрев воды (далее по тексту - удельный расход)**.

Данный удельный расход в Правилах описывается как «удельный расход v-го коммунального ресурса на подогрев воды, утвержденный в соответствии с законодательством Российской Федерации уполномоченным органом норматив расхода v-го коммунального ресурса на подогрев воды в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению». Многие, прочитав данную формулировку, считают,

что показатель удельного расхода всегда равен нормативу на подогрев холодной воды. Однако, это не так.

В Правилах отдельно описан порядок определения размера удельного расхода в ситуации, когда МКД оборудован коллективным (общедомовым) прибором учета коммунального ресурса, который использован на подогрев горячей воды для целей ГВС и предоставления коммунальной услуги по отоплению. В такой ситуации удельный расход определяется по формуле 20.1 Правил:

$$q_v^{кр} = \frac{V^{кр}}{Q_{ГВ} + Q_{от}} \times N_{ГВС}^{ГВС}$$

Давайте разберем данную формулу на «части».

В числителе мы видим показатель V , который в Правилах обозначен как «объем коммунального ресурса, использованного за расчетный период на производство тепловой энергии в целях предоставления коммунальной услуги по отоплению и на подогрев воды в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, потребленной в жилых и нежилых помещениях и на общедомовые нужды многоквартирного дома».

В ситуации, когда в МКД услуги отопления и ГВС производятся с использованием оборудования входящего в состав общего имущества, в числителе формулы 20.1 указывается объем коммунального ресурса, который был израсходован на подогрев холодной воды и на отопление по показаниям общедомового прибора учета (**расход общедомового прибора учета тепловой энергии**)

Обратите внимание, что приборы учета по ГВС не определяют объем тепловой энергии, которая была потрачена на подогрев холодной воды до необходимой температуры, а лишь определяют объем потребленной горячей воды. Следовательно, для определения объема произведенной тепловой энергии для нужд ГВС и отопления необходимо просуммировать:

1. объем потребленной тепловой энергии в помещениях, которые оборудованы ИПУ по отоплению (**в отопительный период**).
2. объем потребленной тепловой энергии в помещениях, которые не оборудованы ИПУ по отоплению, рассчитанной исходя из норматива потребления тепловой энергии на нужды отопления (**в отопительный период**).
3. объем тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды на цели горячего водоснабжения. Как мы уже говорили выше, ИПУ по ГВС не определяют объем тепловой энергии, а значит, объем тепловой энергии на цели ГВС определяется «в порядке, установленном настоящими Правилами для потребителей, жилые и нежилые помещения которых не оборудованы такими

приборами учета», а именно как произведение объема потребленной услуги на величину норматива на подогрев холодной воды (по формуле 23 приложения №2 к Правилам) (кол-во кубов по ИПУ + кол-во кубов по нормативу) * норматив подогрева 0,0602

4. объем тепловой энергии, используемой в целях представления ГВС на содержание общего имущества жилого дома (СОИ), определяемый путем умножения куб.м использованных в целях СОИ на величину норматива на подогрев холодной воды .

$$q_{\text{в}}^{\text{кр}} = \frac{V^{\text{кр}}}{Q_{\text{ГВ}} + Q_{\text{от}}} \times N_{\text{ГВС}}^{\text{ТЭ}}$$

Пример:

Расход ОДПУ тепловой энергии за месяц



(Расход Гкал ИПУ+Норм+СОИ на ГВС) + (Расход Гкал ИПУ+Норм+ОДН отопление)

Норматив на подогрев холодной воды

При этом, Расход Гкал ИПУ+Норм+СОИ на ГВС определяется так:

*Куб.м потребленные по ИПУ+Норм+СОИ * на Норматив на подогрев холодной воды*

Расчет в летний период

Пример в цифрах: Расход ОДПУ = 198.833 Гкал

Расход куб.м ХВС для нужд ГВС по ИПУ+Норм+СОИ = 2002.70792454

Норматив подогрева = 0,0602

Расход Гкал ИПУ+Норм+СОИ на ГВС = 2002.70792454*0,0602 = 120,563017057

Расход Гкал ИПУ+Норм+ОДН отопление = 0

198.833

Получаем: $q_{\text{в}}^{\text{кр}} = \frac{198.833}{120.563017057 + 0} \times 0,0602 \quad (\approx 0,099282075)$

Переходим к формуле 20, которая позволяет рассчитать начисление по ГВС в конкретном помещении:

$$P_{\text{ГВ}}^{\text{П}} = V_{\text{ГВ}}^{\text{П}} \times T^{\text{ХВ}} + q_{\text{В}}^{\text{КР}} \times V_{\text{ГВ}}^{\text{П}} \times T^{\text{КР}}$$

$q_{\text{В}}^{\text{КР}}$ мы нашли, остается подставить расход ИПУ в куб.м * на тариф ХВС для ГВС + 0,099282075 * расход ИПУ в куб.м * на тариф за 1Гкал.

Мы имеем расход куб.м по ИПУ в конкретном помещении = 2 куб.м

Тариф ХВС для нужд ГВС = 20.59

$$q_{\text{В}}^{\text{КР}} = 0,099282075$$

$$2 * 20,59 + 0,099282075 * 2 * 1741,49 \approx 41,18 + 345,80 \approx 386,98$$

Согласно заложенному в Правила №354 порядку расчета, стоимость ГВС при самостоятельном приготовлении всегда будет «колебаться» в большую или меньшую стоимость по сравнению с домами, которые получают «готовую» ГВС с помощью централизованных систем.

$q_{\text{В}}^{\text{КР}}$ из месяца в месяц не одинаков и во многом зависит от следующих параметров:

1. Температура подаваемой холодной воды. Соответственно, для того чтобы нагреть воду до необходимой температуры придется затратить разное количество тепловой энергии.
2. Суммарный объем воды, потребленный за месяц во всех помещениях дома. На эту величину во многом влияет число квартир, сдавших показания в текущем месяце, перерасчеты и в целом дисциплина сдачи показаний жителями.
3. Затраты тепловой энергии на циркуляцию горячей воды. Циркуляция воды в трубах происходит непрерывно, в том числе в часы минимального водоразбора. То есть, например, в ночное время горячая вода жителями практически не используется, но тепловая энергия на нагрев воды все равно расходуется для поддержания необходимой температуры горячей воды в полотенцесушителях и у вводов в квартиры. Этот показатель особенно высок в новых, малозаселенных домах и стабилизируется при увеличении числа жителей.