



Учет тепловой энергии в многоквартирном доме

Качественная
регулировка по-
дачи тепловой
энергии



Изменение количества подаваемой в дом тепловой энергии, в зависимости от температуры наружного воздуха, производится за счет изменения температуры теплоносителя, подаваемой в дом

Как учитывается
тепловая энер-
гия, поступившая
в дом?



В дом подается теплоноситель в определенном количестве с определенной температурой. Если:

$M1$ - масса теплоносителя, пришедшая в дом,

$T1$ - температура теплоносителя, пришедшая в дом, и если теплоносителем является вода (у нее, как у теплоносителя, особые свойства), то количество тепловой энергии, поступившей в дом, равно произведению массы поступившего теплоносителя на его температуру.

$Q1$ - количество тепловой энергии, поступившей в дом

$$Q1 = M1 * T1$$

Теплоноситель циркулирует по системе отопления и не только приходит по подающему трубопроводу в дом, но и уходит по обратному трубопроводу, а вместе с ним уходит и часть тепловой энергии. Очевидно, что количество ушедшей тепловой энергии определится так же - произведением массы ушедшего теплоносителя на его температуру.

$M2$ - масса теплоносителя, ушедшего из дома,

$T2$ - температура теплоносителя, ушедшего из дома,

$Q2$ - количество тепловой энергии, ушедшей из дома

$$Q2 = M2 * T2$$

Количество тепловой энергии, оставшейся в доме, определится как разность пришедшей и ушедшей тепловой энергией - $Q = Q1 - Q2$

Что такое узел учета тепловой энергии?

Комплекс приборов и устройств, обеспечивающих учет тепловой энергии, массы (объема) теплоносителя, а также контроль и регистрацию его параметров. Конструктивно узел учета представляет собой набор «модулей», которые врезаются в трубопроводы. **В узел учета тепла входят: вычислитель, преобразователи расхода, температуры, давления, приборы индикации температуры и давления, а также запорная арматура.**

Порядок установки узла учета тепловой энергии

1. Получение технических условий на проектирование узла учета тепловой энергии.
2. Разработка проектно-сметной документации на узел учета тепловой энергии.
3. Согласование проектной документации на узел учета тепловой энергии в энергоснабжающей организации.
4. Комплектация узла учета тепловой энергии.
5. Изготовление по чертежам прямых участков (модулей) узла учета тепловой энергии.
6. Врезка модулей в действующие сети.
7. Электромонтаж и пусконаладочные работы узла учета тепловой энергии.
8. Сдача узла учета тепловой энергии на коммерческий учет энергоснабжающей организации.

Узел учета тепловой энергии считается коммерческим

по его показаниям происходит оплата поставленной тепловой энергии - после того, как подписан акт приемки узла учета в эксплуатацию и этот акт утвержден руководителем теплоснабжающей организации.

Выгода для потребителей и поставщиков тепловой энергии

Потребители постоянно могут **наблюдать за потреблением ресурса**, тем самым узнавать: сколько они потребили и на сколько могут сократить потребление тепловой энергии, чтобы в конечном счете платить меньше. **Для потребителей** приборный учет интересен возможностью экономии денежных средств, **для поставщика** - возможностью отслеживать потребление, места утечек и т. л.

Вопросы учета тепловой энергии регулируются

по его показаниям происходит оплата поставленной тепловой энергии - после того, как подписан акт приемки узла учета в эксплуатацию и этот акт утвержден руководителем теплоснабжающей организации.