



Энергоэффективность систем отопления

Наиболее эффективным способом распределения и учета тепла между потребителями служат этажные теплораспределительные шкафы, позволяющие регулировать потребление теплоносителя отдельным абонентам, учитывать и при необходимости отключать потребляемое тепло.

Использование теплораспределительных шкафов **SMALT** позволяет:

- снизить затраты на проектные и капитальные строительные работы;
- снизить затраты потребителей за счет более точного измерения и регулирования расхода теплоносителя;
- способствовать выявлению теплопотерь в системе;
- добиться равномерного распределения теплоносителя для каждого помещения;

В состав теплораспределительного шкафа входят:

- балансировочная арматура;
- автоматические регуляторы расхода;
- современные ультразвуковые теплосчетчики;
- трубная заготовка и присоединительные штуцера.

Ультразвуковые теплосчетчики **SMALT-15-termo**

Внедрение индивидуального учета потребления тепловой энергии становится актуальным год от года в связи с постоянным ростом тарифов на отопление. Компания **SMALT** освоила производство

высокоточных приборов учета тепла для полного удовлетворения высококачественной продукцией быстрорастущего рынка жилищно-коммунальных услуг в рамках проводимой государственной программы по реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

Приборы учета тепловой энергии, серийно производимые нашей компанией, отвечают всем современным требованиям, предъявляемым к данной продукции, включая все востребованные протоколы удаленного доступа, и внесены в Государственный реестр средств измерений.

Передовые технологии, используемые на производстве, и 100%-ный контроль качества продукции обеспечили нашему предприятию доверие со стороны крупнейших предприятий строительного комплекса столицы и позволили стать одним из лидеров российского рынка.

Электронные ультразвуковые счетчики тепловой энергии используются для измерения тепловой энергии (количества тепла). Основная область применения таких счетчиков – системы центрального отопления, в которых тепловая энергия распределяется по нескольким потребителям. Теплосчетчики **SMALT** хорошо зарекомендовали себя

в условиях работы с некачественным теплоносителем (повышенный показатель PH, содержание кальция и иных примесей).

Преимущества теплосчетчиков **SMALT-15-termo**:

- ультразвуковое измерение тепла и объема теплоносителя, не зависящее от качества теплоносителя;
- закрытое программное обеспечение, исключающее внешнее вмешательство в работу прибора;
- компактное исполнение, легкость монтажа, выносной дисплей;
- надежность и точность измерений расхода;
- длительный срок службы приборов без снижения точности;
- простота считывания показаний;
- энергонезависимая память с архивированием всех собираемых данных 24 месяца;
- отображение различных параметров на ЖК-дисплее.

Установка приборов учета является одним из главных направлений в реформировании ЖКХ. Но установка приборов наиболее эффективна при своевременном получении актуальных данных расхода в автоматическом режиме. **Ультразвуковые теплосчетчики SMALT-15-termo** оснащаются интерфейсами для интеграции практически в любые используемые в ЖКХ системы сбора и передачи данных по протоколам M-bus, RS485, а также импульсным способом.

Балансировочная и регулирующая арматура

Работе по гидравлической балансировке долгое время не уделялось должного внимания. Это было связано с несовершенством приборов балансировки, длительностью процесса настройки, его трудоемкостью и дороговизной. С появлением ручных и автоматических балансировочных клапанов система значительно упростилась. Экономия тепла в результате установки балансировочных клапанов может достигать 20%.

Автоматические регуляторы давления – это устройства для поддержания постоянного давления перемещаемой среды в трубопроводе. При регулировке происходят снижение начального избыточного давления на конечное рабочее давление и поддержание этого значения в неизменном виде при возникающих изменениях.

Автоматические балансировочные клапаны **SMALT** применяют для поддержания постоянной

разности давлений между подающим и обратным трубопроводами регулируемых систем, тепло- и холодноснабжения при переменных расходах проходящей через них среды в диапазоне от до 100%. Регулирование осуществляется клапаном **SMALT** серии ATB-I, устанавливаемым на обратном трубопроводе с изменяемой настройкой 5–30 и 20–60 кПа.

Отбор импульса давления из подающего трубопровода осуществляется по импульсной трубке от клапана-партнера. В этом качестве может быть использован статический балансировочный клапан **SMALT** серии STB300, с помощью которого также ограничивается максимальный расход среды.

Ручные (статические) балансировочные клапаны STB300 – это устройства с седельным механизмом регулирования расхода, с фиксацией положения его настройки на требуемую пропускную способность. Эти клапаны обычно применяются для наладки трубопроводной сети вместо дроселирующих диафрагм (шайб), где отсутствуют автоматические регулирующие устройства либо эти регуляторы используются в паре с автоматическими балансировочными клапанами для передачи величины давления по импульсной трубке и ограничивают предельный расход перемещаемой среды. Статический балансировочный клапан **SMALT** серии STB300 новой оригинальной конструкции, позволяющей применять его практически без ограничений по месту установки в качестве запорного и регулирующего устройства в системах отопления, кондиционирования и хладоснабжения.

Применение балансировочных клапанов в двухтрубных системах отопления получило широкое распространение и не вызывает вопросов при эксплуатации. Однако применение балансировочных клапанов в однетрубных системах ряд экспертов считают излишним. Как отмечают специалисты, данное утверждение не соответствует действительности. Практика показывает, что без использования балансировочных клапанов разброс расхода теплоносителя в однетрубных системах достигает $\pm 30\%$. После установки и их настройки на проектные значения дисбаланс не превышает $\pm 8\%$. В результате теплотери зданий снижаются на 7–12% за счет уменьшения необоснованного проветривания. ○

Официальный дилер **SMALT**
ООО «Евразийский Торговый Дом»
Тел.: +7 (495) 766–13–09, +7 (495) 545–42–13
www.etdom.ru, www.smaltradiator.ru