

## Уважаемые господа!

Предлагаем установить на Вашем объекте ультразвуковые счетчики учета воды и тепла СВТУ-10М, а также регуляторы РТ-10 фирмы «Семпал» (Лицензия Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Украины АВ № 313955 от 23.02.2007 г.).

Рассмотрим эти позиции.

**1. Система учета на источнике выработки тепловой энергии** включает в себя установку приборов учета технической и холодной воды на входе в котельную, на систему химводоподготовки, на входы бойлеров, на подачу и «обратку» центральных магистралей, магистралей горячего водоснабжения, и др.

При этом обеспечиваются:

- увеличение КПД котельных за счет правильной «режимной» эксплуатации котельного оборудования;
- замена устаревших диафрагменных узлов учета расхода воды, снижающих КПД котельных, уменьшающих эффективность работы насосного оборудования и снижающих эффективность теплоснабжения в целом;
- учет реальных затрат на генерирование теплоэнергоресурсов с целью формирования обоснованных местных тарифов на тепловую энергию;
- своевременное обнаружение и предотвращение аварийных ситуаций в теплотрассах;
- эффективное использование и экономия потребляемых энергетических и экологических ресурсов – газа, электроэнергии, воды.

Так, на **Краматорской ТЭЦ** замена только узлов учета расхода подачи (без замены иных узлов учета) с диафрагменных на ультразвуковые СВТУ-10М1 (1%-ные) дало экономический эффект по экономии энергии 14% и окупаемость порядка 1 месяца; при этом диафрагменный узел учета не был демонтирован для чистоты эксперимента. При этом обеспечиваются значительные преимущества в части съема, регистрации данных и удобства эксплуатации.

Достоинством приборов СВТУ-10М является тот факт, что в составе этих приборов используются метрологически заранее аттестованные расходомерные участки в отличие от участков с накладными и врезными датчиками расхода, при наличии которых погрешности измерения расхода могут достигать 4 – 5%.

**2. Регулирование на источниках тепла** рассмотрим только на двух примерах.

Первый - поддержание постоянной температуры на выходе котла; эта процедура производится путем установки на его выходе термометра, по сигналам которого изменяется в нужную сторону подача газа или иного энергоносителя в котел.

Второй – поддержание отопительного температурного графика, то есть зависимости температуры воды, подаваемой в теплосеть, от температуры наружного воздуха. Обычно, при отсутствии автоматического регулирования, оператор устанавливает нужный режим один или, в лучшем случае, несколько раз в сутки. Только за счет более тщательного поддержания температурного графика, которое может обеспечить автоматический регулятор температуры, получается экономия газа до 5%.

Поскольку источники тепла являются основными потребителями газа и иных энергоресурсов, эти проценты выливаются в огромные суммы.

***Сколько стоит установка счетчика и его окупаемость?***

Однако установка такого прибора требует определенных затрат. Если для приборов с диаметрами трубопроводов 200 – 400мм стоимость

- разработки и согласования проектной документации;
- приобретения оборудования и материалов;
- монтажных работ и сдача объекта в эксплуатацию обойдется в сумму до 100 000грн., то для диаметров, например, 700 – 1000мм стоимость может перевалить за 300 000грн.

Однако, если окупаемость для малых диаметров составляет 3 – 6 месяцев, то для больших диаметров она может составить 1 – 2 месяца.

## Основные особенности тепловосчетчиков фирмы СЕМПАЛ.

### Информация для специалистов

#### 1. Высокая надежность:

- многократный контроль качества при выпуске продукции;
- надежные и проверенные временем материалы и комплектующие;
- система качества фирмы сертифицирована по ISO 9001:2000;
- полная наработка на отказ свыше 50000 час;
- срок службы - свыше 12 лет;
- гарантийный срок - 4 года;
- в Украине работает - свыше 12000 приборов уже 14 лет;
- до сих пор эксплуатируется прибор с зав. № 0001 выпуска 1994 г.

#### 2. Удобство установки и эксплуатации:

- один приборный разъем, в отличие от большинства электромагнитных приборов;
- длины кабелей от датчиков до измерительного блока - до 100м, до принтера - 200м;
- наличие резервной пары датчиков расхода в приборах больших диаметров (свыше 200мм).

#### 3. Удобный сервис:

- прямой выход без адаптеров на принтер и компьютер;
- бесплатная программа, позволяющая получать посуточные, помесячные распечатки, текущую информацию в виде таблиц и графиков;
- индикаторное табло с подсветкой;

#### 4. Надежная пятиступенчатая защита от фальсификации:

- электронное и механическое пломбирование;
- фиксация в журнале событий количества и моментов входов в служебные режимы;
- фиксация в почасовых и посуточных архивах свыше 40 типов возможных ошибок;
- высокая устойчивость к внешним электромагнитным помехам, чего лишены приборы электромагнитного и вихревого типов.

#### 5. Два встроенных регулятора температуры или давления:

- возможность изменять тепловые режимы «день-ночь», «выходные-рабочие дни»;
- экономия тепловой энергии до 30%;
- возможность порогового регулирования для управления элеваторными узлами;
- наличие дополнительного порогового выхода для управления насосом.

#### 6. Наличие встроенных выходов на модем:

- распечатка данных с удаленных приборов на компьютер;
- программирования регуляторов удаленных приборов с диспетчерского компьютера.

#### 7. Широкие возможности самодиагностики:

- накопление и распечатка свыше 40 типов ошибок;
- использование Устройства диагностики УД-01 для определения отказавшего элемента прямо в теплосчетчике, без демонтажа теплосчетчика, с учетом возможного удаления датчиков на 200м друг от друга.

#### 8. Бесплатная компьютерная программа SDM:

- считывание информации с множества теплосчетчиков в любое назначенное время суток, в том числе на Устройство съема данных УСД-01 на базе карманного КПК;
- построение ведомости и графиков теплотребления;
- управление удаленными регуляторами и получение графиков текущих расходов и температур в реальном времени с выбранных объектов.

#### 9. Новая модификация 5M1, 5M2 приборов СВТУ-10M:

- в одном приборе до четырех каналов вычисления и до пяти каналов измерения расхода;
- в каждом вычислителе может быть организован любой из 12 вариантов исполнения тепловосчетчика.
- два импульсных канала вычисления объема;
- 8 каналов измерения температур и 4 канала измерения давления;
- имеются встроенные блоки связи с модемом и резервного питания.

### А опыт работ?

Фирма «Семпал» производит счетчики тепловой энергии с 1994 года.

За 15 лет специалистами фирмы и нашими партнерами установлено более 12 тысяч узлов в Украине, России, Узбекистане и других странах.

Тепловосчетчики СВТУ -10M установлены на ТЭЦ, в котельнях, жилых домах, административных зданиях, гостиничных комплексах, в школах, больницах и детских садах.

Все эти счетчики на протяжении многих лет позволяют их владельцами экономить деньги.

### Дополнительную информацию можно получить

- по телефонам: **8 (044) 239 21 97, 239 21 98**

(отдел продаж **фирмы «Семпал»**)

- на нашем сайте: [www.sempal.com](http://www.sempal.com).