

Применение приборов СПТ в системах учета тепловой энергии в жилищной сфере и промышленности

ЗАО ПРП "Теплоремонт", г. Саратов
410017, г. Саратов, ул. Шелковичная, 37/45-А
e-mail: office@emk.ru
Зам. директора Близников П.В.

Предприятие "Теплоремонт" более десяти лет работает на рынке энергосберегающих технологий и оборудования. Мы установили более двухсот комплектов теплосчетчиков в Саратове и Саратовской области. В данное время завершаются работы по сдаче в эксплуатацию проливочного метрологического стенда для расходомеров от Ду 15 до Ду 200.

В своей практике мы использовали различные преобразователи расхода и тепловычислители: Арзамасские ТС-06, ТС-07, Московские КМ-5 "ТБН-Энерго", расходомеры ВЭПС производства г. Димитровград.

В 1999 году мы впервые познакомились с продукцией фирмы ЛОГИКА - тепловычислителем СПТ941 в составе теплосчетчика с расходомером ВЭПС. С тех пор отдаем предпочтение тепловычислителям только этой марки. Доказательством правильности нашего выбора служит то, что за 4 года эксплуатации этих приборов не было ни одного случая выхода из строя.

Выбор вычислителей и корректоров фирмы ЛОГИКА в качестве основных приборов осуществлялся по следующим показателям:

- Высокая степень надежности;
- Умеренная цена;
- Большой гарантийный срок;
- Возможность значительной длины связи с преобразователями расхода;
- Очень удобный интерфейс.

Хотелось бы обратить внимание на следующие практические моменты использования теплосчетчиков СПТ942К и преобразователей расхода ВЭПС. Из-за качества воды и перебоев в электроснабжении наиболее оптимальным вариантом является указанный выше теплосчетчик, поскольку и вычислитель, и расходомер являются устройствами с автономным питанием.

Максимальная практическая длина линии связи СПТ с ВЭПС, используемая нами составляла 180 метров. Как показала практика, ВЭПСы небольшого ДУ от 25 до 32 забиваются окалиной и другими включениями, что вносит искажения в работу ВЭПС. Начиная с диаметра Ду 50, окалина и мелкие включения пролетают мимо генератора вихрей и не оказывают влияния на работу ВЭПСа. Данная комплектация узлов учета использовалась во многих районных центрах и городах области и зарекомендовала себя только с положительной стороны.

Хотелось бы обратить внимание на приборы "тяжелой" серии - СПТ961. Эти приборы используются нами для работы с расходомерами ИПРЭ 06, ВЭПС и для учета пара с помощью диафрагмы. Использование накопителя АДС 90 позволяет значительно упростить работу с приборами СПТ941, СПТ942, СПТ961, СПГ741.

В настоящее время наше предприятие ориентируется на использование "полнопроходных" электромагнитных и ультразвуковых расходомеров. Рассмотрим еще один вопрос - это абонентское обслуживание узлов учета, которое включает в себя:

- 1) отчет за потребленную энергию в энергопоставляющей организации;
- 2) диагностика работы теплосчетчика и своевременное (оперативное) устранение неисправностей.

Теоретически узел учета тепла (правильно смонтированный) должен работать без помех до очередного срока метрологической поверки. Однако на практике происходит совершенно обратное. Выходят из строя как расходомеры, так и вычислители (к приборам фирмы ЛОГИКА данное замечание не имеет ни малейшего отношения). Идеальный для монтажной организации лозунг "поставил и забыл" на данный момент, к сожалению, не актуален. Поэтому своевременная информация о работе приборов необходима. В оптимальном варианте это можно сделать только с помощью модемной связи. Хотелось бы пожелать специалистам ЗАО НПФ ЛОГИКА значительно расширить список протестированных модемов.

В нашем случае задача несколько усложняется, поскольку необходимо с помощью одного модема, установленного на стороне компьютера опрашивать с помощью нескольких терминальных программ соответственно несколько разных типов вычислителей (к сожалению, это наша головная боль).

В настоящий момент на базе абонентской службы нашего предприятия устанавливается программный комплекс для обслуживания узлов учета тепловой энергии, который будет производить снятие месячных отчетов и проводить диагностику работы вычислителей с целью своевременного выявления неисправностей и оперативного устранения.

Создание проливной установки на базе ЗАО ПРП «Теплоремонт»

Зам. директора Захаров Д.А.

Проблема периодической поверки различных коммерческих приборов учета существует у всех, кто так или иначе эксплуатирует данные приборы.

Предлагая полный комплекс услуг по установке приборов учета тепла организациям, мы просто обязаны были предлагать и возможность безболезненной поверки этих приборов. Идея создания проливной установки витала у нас с момента монтажа первого теплосчетчика. Долгое время она оставалась в виде мечты, почти несбыточной.

Первоначально, мы начали устанавливать электромагнитные теплосчетчики арзамасского производства марки ТС. Данный тип теплосчетчиков позволяет проводить поверку беспроливным методом. Созданная нами лаборатория по беспроливной методике выручала нас долгие годы, однако со временем стало появляться все больше и больше расхождений в поведении приборов на стенде и в реальных условиях. В то же время, мы начали использовать другие марки теплосчетчиков и расходомеров, некоторые из которых не имеют возможности беспроливной поверки. В условиях растущей конкуренции, идея создания универсальной установки, способной обрабатывать расходомеры различных типов и размеров, а также объединить в единое целое множество вычислителей встала особо остро.

И вот, в июле прошлого года на базе нашего предприятия начато строительство такой проливной установки, первой по своим масштабам в нашем регионе. Генеральным конструктором выступило ЗАО «Энергосервисная компания «ЭСКО».

Для начала было полностью реконструировано и отремонтировано помещение, а уже к началу этого года практически закончены строительные работы. При плотном содействии ЗАО «Энергосервисная компания», в настоящее время монтажные работы уже закончены, ведутся испытания установки. К маю месяцу этого года планируется уже запустить установку в постоянную эксплуатацию.

Возможности нашей установки следующие. Данная проливная установка позволяет проводить метрологическую поверку до 5000 расходомеров в год любого типа с диаметрами от 10 мм до 200 мм. Установка содержит четыре образцовых электромагнитных расходомера, позволяющих охватить расходы от 0,05 м³/час до 380 м³/час. Наличие в составе установки местной лаборатории позволяет проводить поверку наиболее распространенных марок тепловычислителей. Квалификация нашего персонала позволяет предложить организациям проведение не только метрологической аттестации прибора, но и проведение возможного необходимого ремонта и калибровки расходомеров. В настоящее время прорабатывается возможность организации цеха по ремонту обычных водомеров.

Наша конечная цель - свести к минимуму временные затраты заказчика по поверке приборов учета, сводя воедино ремонт и аттестацию приборов.

Подводя итог всему вышесказанному, мы приглашаем к сотрудничеству всех заинтересовавшихся юридических и физических лиц как из саратовской области, так и из соседних регионов, и надеемся, что это сотрудничество станет взаимовыгодным.