Анализ всевозможных «анализов»

Не так давно мы уже писали [1] о документах, посвященных метрологической диагностике средств измерений в условиях их эксплуатации. На конкретных примерах мы показали, что содержание некоторых из них противоречит не только основам математической статистики, но и просто здравому смыслу.

К сожалению, материалы последних конференций («Энергосбережение, диагностика 2004» и «Коммерческий учет энергоносителей») заставляют нас вернуться к данной теме.

Как известно, существует бесконечное число различных средств измерений. Но Вы хотите перепродавать или эксплуатировать лишь одно их них. Что делают в таких случаях при цивилизованном рынке? Начинают показывать достоинства выбранного средства измерения. А что в последнее время все чаще делают у нас? Поливают грязью другие приборы, используя при этом трибуны уважаемых конференций.

Характерным примером указанного выше явления является доклад Канева С.Н. «Фальсификация приборного учета». Содержание доклада наводит на мысль, что один из четырех анализируемых теплосчетчиков автору небезразличен. Содержание сайта (home.kht.ru/expo/02v/hcers.htm), на котором приведена информация о фирме, которую Канев С.Н. возглавляет, убеждает, что это теплосчетчик КМ-5. К сожалению, другую полезную информацию этот доклад не содержит. Ну разве что показывает умение автора фотографировать и использовать программы Microsoft Office. Все сделанные в докладе «предложения» по разборке и переделке прибора, по написанию каких-то специальных программ могут исходить только от человека, который сам не чист на руку и уже конечно ему и в голову не придет одно важное обстоятельство: только производитель искренне заинтересован в корректности работы своего прибора, т.к. только он в конечном итоге отвечает за него перед заказчиками. Обращает на себя внимание позиция организаторов конференции «Коммерческий учет энергоносителей», которые в сборнике докладов после доклада Канева С.Н. расположили (как комментарий) доклад Анисимова Д.М. «Еще раз о спекуляциях на фальсификациях…». Лучше и не скажешь!

Однако некоторые доклады, хотя и преследуют ту же цель, выглядят как вполне объективные исследования. Поэтому не будучи специалистом в данной конкретной области или не имея практических навыков работы с конкретным оборудованием, трудно отличить объективный анализ от «анализа». Примером этого является доклад Каханкова А.Е. и Чигинева А.В. «Анализ результатов контрольных замеров расхода…», который присутствует в сборниках двух конференций(г. Дмитровград и г. С-Петербург).

Казалось бы, такой большой фактический материал результатов измерений расходов различными расходомерами со схожими метрологическими характеристиками мог бы лечь в основу действительно объективного анализа работы данных расходомеров. Изучив конкретные условия эксплуатации, можно было бы показать, как они влияют на метрологические характеристики данных приборов. Такой материал был бы с благодарностью востребован как разработчиками, так и эксплуатационщиками. А что мы имеем? Колонки цифр и нежелание авторов проводить заявленный ими же в заголовке доклада анализ впряженной фразой: «Со стороны ОАО ТЕВИС не стоит углубляться в причины и выполнять более подробный анализ расхождений отдельных экземпляров приборов на отдельных магистралях». Возникает законных вопрос: «Зачем было делать данный доклад?». Ответ на него дан в выводах, где утверждается, что «наиболее достоверным… является измерение расхода приборами V-Bar.»

Отдельно хотелось бы остановиться на утверждениях авторов, которые они не подкрепляют никаким фактическим материалом. Если с первым утверждением о значительном влиянии длины прямолинейного участка трубопровода на результаты измерений расхода как ультразвуковыми расходомерами, так и погружными вихревыми расходомерами V-Bar, мы согласны, то следующие утверждения вызывают у нас сомнения в том, что авторы понимают принципы работы ультразвуковых расходомеров в общем и алгоритм работы расходомеров PANAMETRICS в частности.

Ультразвуковые расходомеры «Взлет» и PANAMETRICS – приборы со схожими алгоритмами работы и метрологическими характеристиками. Поэтому набор параметров, которые необходимо ввести в прибор, у данных расходомеров практически одинаков. Просто в расходомерах PANAMETRICS некоторые из параметров так глубоко запрятаны, что есть пользователи, которые о них даже и не подозревают. Отсюда возникает необходимость настройки расходомера на проливном стенде. Однако, как показывает наш опыт, основанный на многочисленных совместных эксплуатационных испытаниях данных расходомеров, если соблюсти все предписания ЭД и занести все необходимые параметры, то расходомеры «Взлет» и PANAMETRICS показывают одинаковый расход с учетом их погрешностей.

Если бы авторы обсуждаемого доклада внимательно ознакомились с принципом работы ультразвуковых расходомеров «Взлет», то они бы тогда не утверждали о недостатках имитационных методов калибровки, так как таких методов не только не существует, но они в принципе для данного способа измерения расхода невозможны.

Что касается влияния изменения температуры теплоносителя на метрологические характеристики ультразвуковых расходомеров «Взлет», то работа [2] в данном сборнике, с нашей точки зрения, более весомо по результатам эксплуатационных испытаний данных расходомеров доказывает отсутствие такого влияния, чем голословные утверждения авторов о его наличии.

В заключении нам хотелось бы в очередной раз призвать всех участников рынка средств измерений к цивилизованным формам проведения дискуссий. И не превращать данный рынок в оголтелый базар.

Литература.

1. Лисицинский Л.А., Рябинков А.И.. О метрологической диагностике работы теплосчетчика в условиях его эксплуатации. // Сборник докладов научно-практической конференции «Коммерческий учет энергоносителей» 25-27 ноября 2003. С.53-56.

2. Жуков И.Э.. Результаты проведения испытаний ультразвуковых расходомеров ЗАО «Взлет» на Северной ТЭЦ АО «Ленэнерго»// Данный сборник.

Лисицинский Л.А.,

начальник Департамента перспективного развития.