

Расходомеры жидкости и газа «ЭлМетро» для нефтехимии и энергетики

В статье представлена информация об истории появления марки «ЭлМетро», новых тенденциях в приборостроении, многопараметрическом кориолисовом расходомере «ЭлМетро-Фломак» и других продуктах компании.

Мақалада «ЭлМетро» белгісінің пайда болу тарихы, аспап жасаудағы жаңа беталыстар, «ЭлМетро-Фломак» көп параметрлі кориолистік шығын өлшегіштері мен компанияның басқа өнімдері туралы ақпарат берілген.

The article includes history of ElMetro brand, emerging trends in instrument engineering, multifunctional coriolis mass flowmeter ElMetro-Flomac and other products and services of the company.

По материала компании
ООО «ЭлМетро-Инжиниринг»,
г. Челябинск, РФ

Еще несколько лет назад российская марка «ЭлМетро» была известна небольшому числу специалистов в области КИПиА, а сегодня, в эпоху активной поддержки производителей и новых идей разработчиков из стран Таможенного союза, современная высокотехнологичная продукция из Челябинска теснит позиции зарубежных грандов мирового приборостроения, предлагая конкурентные решения для автоматизации измерений и метрологических процессов. Наша беседа с директором по инновациям и маркетингу группы компаний «ЭлМетро» Вячеславом Александровичем Поздняком состоялась на площадках выставки «Нефть.Газ.Нефтехимия-2016» в Казани:

– Вячеслав Александрович, можно ли назвать «ЭлМетро» высокотехнологичной российской компанией?

– С начала создания наш коллектив работает под девизом «ЭлМетро — Энергия инноваций». Во время объединения усилий специалисты в области проектирования, производства, маркетинга и продаж сразу определились: наша задача — создание и продвижение высокотехнологичных решений для точных измерений на рынке КИПиА, где ноу-хау обеспечиваются научно-исследовательскими работами мирового уровня. Сегодня к инновационным решениям можно отнести успешно реализованные проекты: серия приборов с применением DSP-технологии (многопараметрические кориолисовые расходомеры жидкости и газа «ЭлМетро-Фломак» и ультразвуковые счетчики газа «ЭлМетро-СГУ»), стенды поверки и уникальные комплексные лаборатории по концепции «Метрологический инжиниринг», интеллектуальные системы регистрации и контроля на основе волоконно-оптических сенсоров температуры и деформации,

функциональное оборудование и многое другое. Каждый год мы поставляем на рынок Таможенного союза новые современные приборы марки «ЭлМетро», успешно конкурирующие с приборами мировых производителей. И это — плоды активных усилий собственного НТЦ, производственных подразделений, службы продаж и маркетинга.

– Как в новых экономических условиях удалось сформировать коллектив, способный создавать сложную продукцию в России? Не могли бы рассказать об истории появления марки?

– Дело в том, что Челябинск является конкурентоспособным центром российского (а с недавних пор и мирового!) приборостроения, здесь развивается инфраструктура для формирования высокотехнологичных компаний, есть университет, оборонные предприятия, индустриальная и культурная база, оснащенный региональный метрологический центр. История коллектива, который сейчас является основой «ЭлМетро», началась с сотрудничества, непосредственной работы и участия ученых приборостроительного факультета Южно-Уральского Государственного Университета и специалистов промышленной группы «Метран» при создании первых российских серийных микропроцессорных и интеллектуальных приборов измерения давления и температуры. С 1996 по 2004 годы (тогда еще 100%-но российская) компания была заинтересована в интенсивном развитии и воплощении новых идей наших инженеров и ученых. В это время при выполнении различных проектов НИОКР формировались и развивались основные компетенции будущего коллектива «ЭлМетро» в области Электроники и МЕТРОлогии, создавалась производственно-испытательная база. В 2008 году сформировавшимся коллективом единомышленников было принято решение о запуске и продвижении на рынок КИПиА и метрологии новой самостоятельной российской марки — «ЭлМетро», объединяя в этом названии первые

компетенции компании. Наша прочная связь с научным сообществом прослеживается в наименовании большинства новых приборов, подчеркивая вклад ученых в развитие конкретного вида измерений: «ЭлМетро-Паскаль», «ЭлМетро-Вольт», «ЭлМетро-Кельвин» и др.

– Как потребители воспринимают продукцию марки «ЭлМетро»?

– Первые серийные изделия «ЭлМетро-ВиЭР», многоканальные видеографические регистраторы сигналов АСУТП, потребители оценили позитивно. Это была настоящая инновация и технологический прорыв в конкретном сегменте КИПиА, поэтому у нас появились постоянные заказы, предложения по совершенствованию продукции и идей для новых проектов в различных отраслях. За короткое время номенклатура приборов «ЭлМетро» выросла до объема многостраничного каталога — от регистраторов-контроллеров и метрологического оборудования до массовых



Рис. 1. Системы слива-налива нефтепродуктов, дозирования реагентов, АГЗУ на базе многопараметрического кориолисового расходомера жидкости и газа «ЭлМетро-Фломак». Успешно работают на объектах энергетики, нефтехимии, добычи и транспортировки нефти и газа

Название рубрики!

кориолисовых и ультразвуковых расходомеров. Мы реально создаем и производим свои изделия, знаем их внутренний мир и системную взаимосвязь конструкций и программного обеспечения. В этом и прошлом году несколько сотен специалистов различных предприятий и проектных организаций посетили наши площадки в Челябинске, чтобы убедиться, что в России способны разрабатывать и производить конкурентоспособную продукцию. Многие бывают приятно удивлены, что в этой сфере удается наращивать российский потенциал.

– Оказывает ли Ваше предприятие услуги на рынке КИПиА?

– Конечно, имея в своем составе высококлассных специалистов, мы предлагаем потребителям широкий спектр услуг по метрологическому инжинирингу. Это словосочетание введено в обиход нашей компанией, получает новое содержание и включает комплекс мероприятий, которые приводят к решению вопросов обеспечения единства измерений на предприятии. Например, анализ и расчет метрологических запасов, проверка и подбор эталонной базы, 3-D моделирование метрологических стендов и лабораторий, бюджетная оценка модернизации, консультации по правильной работе персонала при проведении поверки/калибровки/диагностики, сервисное обслуживание и многое другое. Концепция «Метрологический инжиниринг» очень нравится потребителям. За четыре года мы разработали по обращениям специалистов-метрологов и успешно внедрили на объектах России, Казахстана и Беларуси более 200 метрологических стендов для теплотехнических, линейно-угловых и других средств изме-



Рис. 3. Создание приборостроительных лабораторий в Казахстане и Беларуси

рений, запустили в работу 5 комплексных метрологических лабораторий в Западной Сибири и Татарстане, разработали уникальные решения для уровнемеров, вакуумметров, газоанализаторов, барометров, метрштоков и др. Кроме того, с развитием серийного производства многопараметрических кориолисовых расходомеров в Челябинске, компания предлагает услуги по поверке, ремонту и восстановлению работоспособности кориолисовых расходомеров импортного производства. Дополнительный сервис в этом бизнесе — актуальная и дорогая вещь, а команда «ЭлМетро» — единственный российский разработчик и производитель, знающий основы работы кориолисовых расходомеров до каждого винтика. Для российских потребителей мы оказываем такие услуги за минимальную стоимость, чтобы продемонстрировать свою профессиональную компетентность и предложить внимательнее отнестись к темпам развития нашей серии многопараметрических кориолисовых расходомеров жидкости и газа «ЭлМетро-Фломак».

– Что происходит, по Вашему мнению, на рынке КИПиА сейчас?

– Для зарубежных компаний — не самая лучшая ситуация. Повышение курсов валют значительно усилило позиции ведущих производителей Таможенного союза, предлагающих продукцию, не уступающую им по техническим характеристикам. В условиях ограничений это открыло новые возможности для конкуренции, даже иногда при незначительных ценовых отличиях. Поэтому мы активно продвигаем решения «ЭлМетро» в новые сегменты, а ряд приборов «ЭлМетро» становится хорошо востребованным продуктом. Например, упомянутые многопараметрические кориолисовые расходомеры жидкости и газа «ЭлМетро-Фломак» и ультразвуковые газовые расходомеры «ЭлМетро-СГУ» находят своих новых потребителей по программам импортозамещения, после проведения сравнительных испытаний с зарубежными аналогами, положительных отзывов и заключений по итогам опытно-промышленной эксплуатации.

Отмечу также, что поддержку и реальную заботу о производителе со стороны государства и институтов развития инноваций мы тоже чувствуем. Например, мы уже представляли инновационный потенциал Челябинской области на выставке «ИННОПРОМ» в Екатеринбурге, участвовали и побеждали в конкурсах на лучшие региональные инновационные проекты. Развитие серийного производства кориолисовых расходомеров в Челябинске поддержано правительственным грантом, а расходомеры и электроника приборов «ЭлМетро» на базе DSP-технологий и программного обеспечения, разработанного нашими специалистами, признается специалистами и экспертами Салона инноваций одной из лучших на мировом рынке по объему своих функциональных и потребительских свойств. В 2015 году компания стала участником HART Communication Foundation, разработала новые типоразмеры расходомеров «ЭлМетро-Фломак» на 3, 5, 100, 150 и 200 мм с диапазоном измерения от 1 кг/ч до



Рис. 2. Измерение попутного нефтяного газа или других отходящих газов — специализация ультразвукового расходомера «ЭлМетро-СГУ»

700 т/ч. Добавился новый функционал — это автоматическая корректировка по давлению и детектирование разрыва потока, а также теперь «ЭлМетро-Фломак» можно использовать на измерение расхода газа с высокой точностью, до 0,3%. Мы хотели бы стать активными участниками и резидентами Сколково — один из проектов по созданию волоконно-оптических сенсоров уже был поддержан для включения в работу Ядерного кластера. Сейчас мы являемся активными участниками формирования в Челябинске уникального приборостроительного кластера, инициатива создания которого принадлежит губернатору области.

«ЭлМетро» — российская компания с прицелом на глобальные конкурентоспособные проекты в области современной автоматизации и метрологии. Это привлекает многих потребителей и квалифи-

цированных специалистов, особенно в нынешних непростых условиях.

– Чего ожидать Вашим потребителям в перспективе?

– Ситуация сложная, но мы живем в эпоху глобализации и быстрых технологических и политических перемен. Региональное и международное разделение труда, производственная кооперация, глобальные цепочки создания новой и производство существующей продукции — вещи, без которых не видится будущее развитие инновационного приборостроения. Самоизолироваться ни в коем случае нельзя, необходимо расширять свои возможности, кругозор, знания. Сегодня, для создания конкурентоспособного (в глобальном смысле) продукта, «ЭлМетро» поддерживает и развивает научные, производственные и коммерческие связи с другими предпри-

ятиями России, а также Китая, Индии, Франции, Японии, Швеции, Казахстана, Германии и других стран. Такой подход помогает «ЭлМетро» оптимизировать и диверсифицировать процессы создания и производства современных высокотехнологичных изделий. Сотрудничество и объединение усилий производителей, поставщиков, потребителей, научных коллективов Таможенного союза — самый главный локомотив инноваций, именно это определяет перспективы.

ООО «ЭлМетро-Инжиниринг»
454014, РФ, г. Челябинск,
Комсомольский пр-т, 29;
тел/факс: (351) 793-80-28, 220-06-01;
e-mail: info@elmetro.ru,
web: www.elmetro.ru

Новости

OPTISWIRL 4070 / 4200 — двухпроводный вихревой расходомер

Рост цен на сырье и электроэнергию ведет к тому, что сейчас, более чем когда-либо, производителям приходится решать вопросы оптимизации энергопотребления.

С одной стороны, важно снизить энергозатраты и обеспечить экономию средств в перспективе, а с другой стороны, по мере возможности необходимо экономить энергию. Выбор вихревого расходомера серии OPTISWIRL с интегрированной системой компенсации по температуре и давлению — верный способ обеспечения стабильного экономического успеха любой компании.

Вторичный преобразователь сигналов VFC 200 полностью совместим с преобразователем сигналов VFC 070, который широко используется на промышленном рынке России. Легкая замена возможна без повторной калибровки прибора, что при необходимости позволяет использовать уникальную функциональность VFC 200 для каждого установленного OPTISWIRL 4070.

OPTISWIRL доступен в компактном исполнении прибора (фланцевая и «сендвич» — версия), он подходит для измерения расхода маловязких жидкостей, газов и паров. Компенсация по температуре для насыщенного пара включена в стандартную комплектацию

Раздельное исполнение прибора — позволяет монтировать конвертер сигналов раздельно от первичного преобразователя на дистанции до 15 метров (50 метров с VFC 200), в случае если первичный преобразователь установлен в недоступных местах.

Редундантное исполнение прибора — это настоящая система резервирования с двумя независимыми измерительными сенсорами и двумя сигнальными конвертерами, что, обеспечивает двойную функциональную надёжность измерений. Данный вариант подходит для измерений в трубопроводах с

различными продуктами, в которых поочередно протекают два различных измеряемых продукта. При этом один конвертер сигналов может быть запрограммирован на одно измеряемое вещество, а другой конвертер — на другое.

Отличительные особенности:

- Встроенная компенсация по температуре для насыщенного пара и опционально по давлению;
- 2-проводное исполнение;
- Условный диаметр: 15...300 мм
- Относительная погрешность:
Жидкости: $\pm 0,75\%$ (Re A 20 000);
Газ и пар: $\pm 1,0\%$ (Re A 20 000).
- Воспроизводимость: $\pm 0,1\%$;
- Рабочая температура — 40...+240°C;
- Рабочее давление: до 10 МПа;
- Износоустойчивая конструкция из нержавеющей стали с высокой степенью устойчивости к коррозии, давлению и температуре;
- Степень пылевлагозащиты: IP66/67 (IP66/68 для VFC 200);
- Максимальная стабильность благодаря интеллектуальной обработке сигнала (ISP);
- Поддержка различных промышленных протоколов: HART® (для VFC 070 и VFC200), PA и FF (для VFC 200);
- Быстрый ввод в эксплуатацию;
- Широкий выбор материалов исполнения;
- Опционально доступна встроенная компенсация по температуре и давлению для газов;
- Наличие сертификатов взрывозащиты;
- Сертификат соответствия SIL 2.

Сокращённые сроки поставки Производство в России
ООО «КРОНЕ-Автоматика», г. Самара.