



«ЭлМетро-Инжиниринг» – инновационный центр приборостроения. В рамках концепции государственной поддержки отечественных производителей «ЭлМетро-Инжиниринг» уверенно теснит позиции зарубежных приборостроителей, предлагая уникальные конкурентные метрологические приборы, системы и услуги.

ЭНЕРГИЯ ИННОВАЦИЙ

«Энергия инноваций» – девиз компании, идея которого появилась как итог объединения усилий специалистов нашего коллектива – проектировщиков, технологов и маркетологов.

С момента первых разработок компания поставила перед собой амбициозную задачу – создавать и продвигать российские высокотехнологичные продукты в области КИПиА, где применяемые технологии рождаются в стенах собственных научно-исследовательского центра (НИИ), конструкторского центра и производственно-испытательных лабораторий.

Сегодня продукция «ЭлМетро-Инжиниринг» известна не только специалистам в России, но и в странах Евразийского Союза. Качество и надежность продукции, а также комплексный подход к решению проблем заказчика за короткий период позволили компании заметно расширить перечень своей продукции до объема многостраничного каталога. Сейчас это метрологические стенды и лаборатории, безбумажные видеографические регистраторы, модули ввода/вывода, многопараметрические кориолисовые расходомеры, газовые ультразвуковые расходомеры, регуляторы, калибраторы давления, лабораторные мультиметры, калибраторы напряжения, тока и сопротивления, многоканальные блоки питания, преобразователи интерфейсов.

Высокий уровень работы «ЭлМетро-Инжиниринг» был оценен грантом правительства Челябинской области, что стало импульсом к расширению производственных площадей в Челябинске и развитию новых направлений бизнеса.

Метрологический инжиниринг

Имея в своем составе высококлассных специалистов в области метрологии, «ЭлМетро-Инжиниринг» решает широкий спектр вопросов, связанных с метрологическим инжинирингом – комплексом мероприятий, направленных на решение проблем обеспечения единства измерений на предприятии.

Это анализ и расчет метрологических запасов, проверка и подбор эталонной базы, 3D-моделирование метрологических стендов и лабораторий, бюджетная оценка модернизации, консультации по правильной работе персонала при проведении поверки / калибровки / диагностики, сервисное обслуживание и т.д.



Проектирование метрологических лабораторий и стендов

За период с 2014 по 2016 гг. разработаны и внедрены на объектах России, Казахстана и Беларуси более двухсот метрологических стендов и лабораторий для теплотехнических, линейно-угловых и других средств измерений, введенных в эксплуатацию комплексные лаборатории в Западной Сибири, Татарстане, на Дальнем Востоке, в Казахстане и Беларуси,

разработаны уникальные решения для уровней, вакууммеров, газоанализаторов, барометров, метришток.

С развитием серийного производства кориолисовых расходомеров в Челябинске компания предлагает услуги по поверке, ремонту и восстановлению расходомеров импортного производства.

Многопараметрические кориолисовые расходомеры «ЭлМетро-Фломак»

Кориолисовые расходомеры являются единственным средством прямого измерения плотности и массового расхода. Эти сложные измерительные приборы на основе DSP-технологии работают по принципу силы Кориолиса (плотность измеряется по изменению резонансной частоты при изменении плотности потока), являются наиболее точными и универсальными среди современных средств измерений.

Линейка расходомеров «ЭлМетро-Фломак» состоит из широкого типоразмерного ряда: от 1 до 200 мм, что позволяет охватить диапазон расходов жидкости или газа от 1 кг/ч до 540 т/ч. Диапазон измерения плотности от 1 до 2000 кг/м³ заметно шире, чем у некоторых зарубежных производителей.

Помимо стандартных исполнений с точностью 0,2% и 0,5%, имеются высокоточные исполнения: 0,1% и 0,15% для измерения массового расхода жидкости и 0,35% для измерения массового расхода газа. Точность измерения плотности повышена до ±1 кг/м³, а при специальной калибровке – до ±0,3 кг/м³.

Имеются высокотемпературные исполнения с температурой контролируемой среды от –60 до +350 °С. Проводятся масштабные испытания нового «криогенного» исполнения для контроля и регулирования сред с низкой рабочей температурой (от –200 до +50 °С), используемых в усиленно развивающихся крио-заправках.

Исполнения на высокое, до 25 атм, давление позволяют использовать «ЭлМетро-Фломак» для учета компримированного природного газа в автомобильных газонаполнительных компрессорных станциях (АГНКС).



Расходомер «ЭлМетро-Фломак»

С 2015 года «ЭлМетро-Инжиниринг» является членом HART Communication Foundation. Это позволило реализовать полноценный HART интерфейс (v.5/v.7) помимо стандартного набора выходных сигналов: токовых, частотно-импульсных, статусных, RS-485 (Modbus RTU).

Добавлена опция выбора карты регистров, позволяющая заменить дорогостоящие зарубежные приборы с сохранением метрологических характеристик и существенной экономией без изменения программного обеспечения системы управления. Новые функции компенсации по давлению и детектирования «воздушных пробок» позволяют произвести конфигурирование кориолисового расходомера в сложных условиях эксплуатации.

Для архивирования измерений и возможности формирования отчетов с привязкой к реальному времени было разработано специальное исполнение расходомера с видеогра-

фическим регистратором «ЭлМетро-ВиЭР» в качестве передатчика.

Измерение нефтепродуктов или газового конденсата, где цена ошибки измерения велика, а также вязких сред, например, мазута и газомоторного топлива, является классической задачей для кориолисового расходомера «ЭлМетро-Фломак».

Современные исследовательские работы позволили компании воплотить все основные достоинства кориолисового метода измерения, что было отмечено ведущими специалистами различных промышленных предприятий.

С 2012 года расходомеры «ЭлМетро-Фломак» были успешно встроены в системы более 500 объектов различной сложности, в том числе в системы управления, где использовались импортные дорогостоящие приборы.

Безбумажные видеографические регистраторы «ЭлМетро-ВиЭР»

При поддержке государственных фондов содействия малых форм предприятий в 2016 году началась масштабная модернизация линейки видеографических регистраторов «ЭлМетро-ВиЭР» и осуществлен переход на модульную структуру измерительных каналов. Появились универсальные взаимозаменяемые модули каналов ввода/вывода, реализуются токовые входы с поддержкой HART (Master) для обеспечения tri-loop на аналоговых выходах и возможностью питания от источника резервного питания 24 В. Производится увеличение количества физических каналов (до 32 аналоговых каналов) и математических – до 128.

Переход на новую процессорную платформу позволит расширить функции регистратора до возможностей промышленного контроллера, в их числе опции ПИД-регулятора, расширение функции самодиагностики, в т. ч. состояния сенсоров температуры, подключенных к каналам измерения.

Новое программное обеспечение позволит реализовать функцию вычисления узлов учета: вычислитель количества тепла в открытых и закрытых системах теплоснабжения (МИ 2412-97 и МИ 2451-98). Для

облегчения визуального представления и управления будут расширены возможности анимации мнемосхем, например, расположение виртуальных кнопок управления на сенсорном дисплее регистратора, а также подключение к WEB-серверу, что дает возможность отображения настроечных форм экрана в окне браузера.



Регистраторы «ЭлМетро-ВиЭР»

В современных условиях для российских производителей открылись новые возможности для продвижения своих проектов. Поэтому мы активно предлагаем решения для современных производств, где ряд приборов «ЭлМетро-Инжиниринг» уже стал широко востребованным. Упомянутые многопараметрические кориолисовые расходомеры «ЭлМетро-Фломак» находят своих новых потребителей по программам импортозамещения после проведения сравнительных испытаний с зарубежными аналогами, положительных отзывов и заключений по итогам опытно-промышленной эксплуатации.

Сегодня для создания в глобальном смысле конкурентоспособного продукта «ЭлМетро-Инжиниринг» поддерживает и развивает научные и коммерческие связи с предприятиями России, Казахстана и Беларуси. Такой подход помогает оптимизировать процессы создания и производства современных высокотехнологичных изделий. Сотрудничество и объединение усилий производителей, поставщиков, потребителей, научных коллективов стран Евразийского Союза – самый главный локомотив инноваций, определяющий перспективы.

Сергей Ефимов

ООО «ЭлМетро-Инжиниринг»
454014, Россия, г. Челябинск,
Комсомольский пр-т, 29
+7 (351) 220-06-01, +7 (351) 220-06-02
e-mail: info@elmetro.ru

Азбука сертификации

О профессии эксперта по сертификации продукции и услуг рассказывает руководитель органа по сертификации продукции Омского ЦСМ Ольга Герасимова.

ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Эксперт по сертификации обязан не допустить появления на рынке продукции, работы или услуги, угрожающих здоровью и безопасности потребителя. Главная задача эксперта по сертификации – провести необходимую экспертизу и выдать сертификат соответствия, который удостоверяет, что продукция соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил и условиям договоров.

Что такое сертификация?

Сертификация продукции – это, если просто, процедура подтверждения ее безопасности. Сертификацию проводит независимая от изготовителя, продавца или покупателя организация. Объектами сертификации могут быть также работы (услуги), системы менеджмента и персонал.

Наши направления

В ФБУ «Омский ЦСМ» аккредитован орган по сертификации продукции.

Эксперты органа могут установить соответствие установленным требованиям:

продукции легкой промышленности, в том числе средств индивидуальной защиты, электротехники, приборов и средств автоматизации, радиоэлектронной техники, средств связи, информационной техники, продукции машиностроения, топливоспользующего оборудования, а также оценить электромагнитную совместимость технических средств.

Добровольно или обязательно?

Сертификация может быть обязательной и добровольной. Государство определило перечень товаров и услуг, которые должны пройти процедуру подтверждения соответствия. Это напрямую связано с нашей с вами безопасностью.

Добровольная сертификация нужна прежде всего самому поставщику или изготовителю, чтобы доказать покупателю и надзорным органам качество и безопасность своего продукта или услуги.

Многогранный специалист

Как вы уже поняли, эксперт в области сертификации – многогранный специалист. Он должен разбираться не только в технологии изготовления того или иного товара,

Азбука сертификации

его качествах и свойствах, но и знать, как проводятся испытания продукции при подтверждении соответствия, владеть огромным спектром правовой информации.

Чтобы стать экспертом в области сертификации, надо пройти непростой путь: получить образование по тому профилю, в котором вы хотите стать экспертом, в течение трех лет заниматься работами по подтверждению соответствия, а затем пройти курсы повышения квалификации и сдать экзамен на эксперта по тому или иному виду продукции (услуги).

Орган по сертификации продукции ФБУ «Омский ЦСМ»:

г. Омск, ул. 24-я Северная, 117А
(2 корп.), каб. 43,
тел.: (3812) 95-76-49, 68-01-38



Л.С. Ширяева (срва) и О.В. Жафярова работают с документацией продукции радиозавода им. А.С. Попова