



EMERSON
Process Management

МЕТРАН™

Метрологические стенды от ПГ «Метран»: ученье – свет, включайте стенд

Ольга Лесовая,
менеджер
по метрологическому
оборудованию
ЗАО «ПГ «Метран»

Вы продолжаете обучать свой персонал работе на действующем оборудовании? Теперь практика в учебном центре с использованием интеллектуального оборудования – это ваши новые возможности.



Фото 1. Универсальный стенд с использованием калибраторов и эталонов для поверки средств измерений в радиомеханическом техникуме в г.Йошкар-Ола



Фото 3. Работа регулирующих клапанов, Казанский нефтехимический колледж №19

Комплексные решения в ногу со временем

Последние несколько лет Промышленная Группа «Метран», как часть компании Emerson Process Management, успешно работает в направлении создания современных учебно-методических лабораторий по метрологии и интеллектуальным КИП. Наши специалисты осуществляют разработку, изготовление и монтаж стендов и комплектов оборудования «под ключ». Кроме того, по желанию разрабатываются и оформляются методические материалы и учебные наглядные пособия в виде лабораторных работ и планшетов, проводится обучение преподавателей.

В настоящее время наблюдается повышение интереса к учебным стендам и комплектам как со стороны учебных заведений, так и со стороны учебных центров предприятий.

Стенды и комплекты производства ПГ «Метран» позволяют организовать учебный процесс для:

- изучения методов и средств поверки/калибровки приборов;
- обучения работе с высокоточными эталонами, портативными калибраторами, метрологическими стендами;

МЕТРАН™


EMERSON
Process Management

- демонстрации конструкции и принципов работы средств измерений давления, температуры, расхода, уровня, вторичных приборов, средств регулирования и другого;
- обучения работе с программным обеспечением средств автоматизации, метрологических приборов.

Учебные стенды отвечают современным тенденциям в области автоматизации, могут применяться в различных учебных

заведениях и центрах повышения квалификации. При разработке стендов применяются новейшие решения с учетом всех требований и пожеланий заказчика.

Универсальные стенды позволяют организовать на одном и том же рабочем месте проведение лабораторных работ по обучению поверке и калибровке сразу комплекса средств измерений в соответствии с учебной программой (фото 1).



Фото 4. Работа волноводных и радарных уровнемеров, профессиональный лицей №44 г.Нижнекамск

В ходе изучения конструкции и работы стенда и всех участвующих в работах приборов автоматически формируются протоколы поверки, с помощью HART-коммуникатора проводится конфигурация приборов и другое.

Вот, к примеру, список лабораторных работ, поставляемых в бумажном и электронном виде вместе с универсальным стендом:

- изучение конструкции, принципа действия манометров, вакуумметров, тягонапорометров, датчиков давления, датчиков температуры;
- поверка манометра с использованием калибратора давления Метран-502-ПКД-Р;
- поверка датчика давления с использованием портативного калибратора давления Метран-517 или Метран-501-ПКД-Р;
- работа с программным обеспечением калибраторов «Поверка СИД» и формирование протокола поверки;
- поверка датчиков давления Метран-150 с использованием эталона давления Метран-504-Воздух и мультиметра Метран-514-ММП;
- работа с HART-коммуникатором, HART-модемом в режимах считывания данных, конфигурации датчиков давления и температуры;
- поверка датчиков температуры с использованием мультиметра Метран-514-ММП и термостата Термотест-100, формирование протоколов поверки.



Фото 5. Работа и поверка функциональной аппаратуры, Казанский нефтехимический колледж №19



EMERSON™
Process Management

МЕТРАН™

Для демонстрации конструкции, работы и поверки отдельных видов приборов разработаны специальные учебные стенды с передовыми решениями в области автоматизации. Теперь наши заказчики могут работать с беспроводными датчиками давления и температуры (фото 2), регулирующими клапанами (фото 3), волноводными и радарными уровнемерами (фото 4), а также расходомерами на базе трубки «Anpibar» с HART-коммуникаторами. Так, специальный стенд позволяет поверять функциональную аппаратуру с помощью многофункционального калибратора ПГ «Метран» с программным обеспечением, автоматически формируя протокол поверки (фото 5).

После изготовления стенда специалисты ПГ «Метран» осуществляют монтаж и наладку стендов в учебных заведениях и обучают педагогов с помощью интеллектуальных приборов новейшим технологиям измерений (фото 6).

Для организации учебного процесса на стендах специалисты компании разрабатывают лабораторные работы по индивидуальным программам.

Обучение в удовольствие

При участии ПГ «Метран» профессиональные лица и учебные заведения разработали программы для участия в конкурсе инновационных образовательных программ, проводимых в рамках Национальных приоритетных проектов образования. На полученные в результате средства от выигранных грантов были оснащены учебные лаборатории. Среди них: Казанский нефтехимический колледж №19, Нижнекамский лицей №44, лицеи в г. Санкт-Петербурге, г. Россошь Воронежской области, г. Ачинске и других городах. Также при сотрудничестве с ПГ «Метран» созданы лаборатории в



Фото 6. Обучение преподавателей, нефтехимический колледж г.Нижнекамск



Фото 7. Демонстрация стендов министру образования РФ

Южно-Уральском Государственный университете, г. Челябинск.

Посетивший профессиональный лицей №19, г. Казань, министр образования РФ высоко оценил совместную работу промышленной группы и лицея по созданию современной учебно-методической лаборатории на средства гранта.

После запуска лабораторий на их базе были проведены конференции с демонстрацией работы стендов для главных метрологов и других ведущих технических специалистов предприятий, которые отметили высокий

МЕТРАН™

EMERSON™
Process Management



EMERSON™
Process Management

МЕТРАН™



Фото 8. Демонстрация стендов лаборатории профессионального лица №19 главным метрологом, г. Казань



Фото 9. Конференция для главных метрологов и ведущих технических специалистов в учебной лаборатории профессионального лица №44, г. Нижнекамск

технический уровень лабораторий и целесообразность оснащения заводских лабораторий подобными метрологическими стендами (фото 8, 9).

Сотрудники служб КИПиА проявили интерес к портативным переносным калибраторам давления и многофункциональным калибраторам, с помощью которых можно осуществлять проверку работоспособности и калибровку приборов непосредственно на объектах.

Мы уверены, вы заинтересованы в повышении производительности на вашем предприятии, чтобы службы метрологии и КИП были оснащены самыми современными эталонами и удобными рабочими местами. Вы, конечно, хотите, чтобы технические специалисты, выпускаемые из учебных заведений, приходили теоретически и практически подкованные на работу с существующим и перспективным для предприятия оборудованием. Чтобы работники вашего предприятия повышали свою квалификацию не только по книгам, ГОСТам, технической документации, журналам и каталогам, но и на практике, при этом упражнялись бы не на действующих объектах, а проходили практику в учебных центрах на современном оборудовании.

Приобретая или иницируя приобретение учебных стендов от ПГ «Метран» для центров повышения квалификации сотрудников предприятий, вузов и профессиональных учебных заведений, вы достигните желаемого результата!

Для получения консультаций по метрологическим стендам и оборудованию обращайтесь в Центр Поддержки Заказчиков (351)799-51-51.

Для заказа стендов работайте с ближайшим к вам Региональным представительством, адрес которого указан на нашем сайте www.metran.ru, на котором вы найдёте много дополнительной полезной информации.

МЕТРАН™



EMERSON™
Process Management