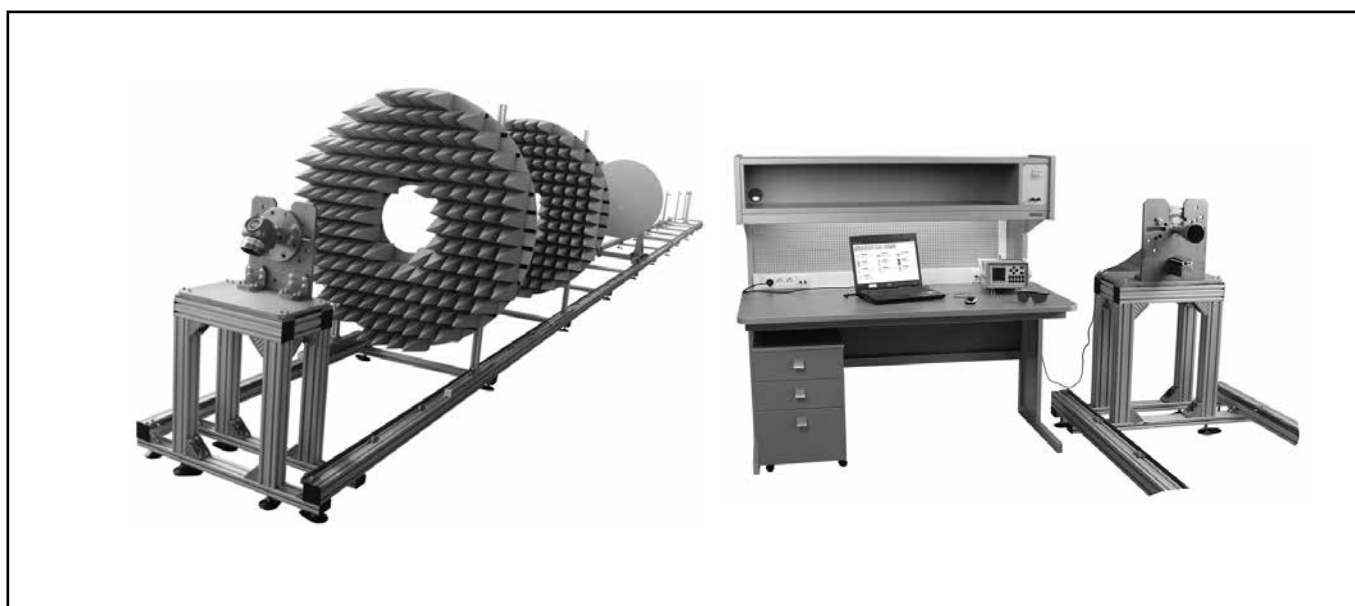


Метрологические стенды для поверки/калибровки приборов уровня



- **Комплект оборудования для поверки радарных и волноводных уровнемеров:**
 - **стенд для установки поверяемых уровнемеров;**
 - **эталонные средства измерений (лазерный дальномер, мультиметр);**
 - **диск;**
 - **стол рабочий;**
 - **персональный компьютер;**
 - **система натяжения зонда (только для волноводных уровнемеров)**
- **Комплект оборудования для поверки буйковых уровнемеров:**
 - **стойка;**
 - **подвеска;**
 - **комплект грузов и навесок;**
 - **источник постоянного тока;**
 - **мегаомметр;**
 - **весы электронные;**
 - **вспомогательное оборудование (переходные фланцы, ключи шестигранные и др.)**

Состав и характеристики комплекта для поверки уровнемеров определяется при его проектировании. Для поверки буйковых уровнемеров предлагается применение комплекта оборудования, действие которого основано на имитации веса буйка. Набор грузов и навесок подбирается индивидуально, т.к. зависит от массы буйка уровнемера, а также условий его эксплуатации (плотность измеряемой среды, местное ускорение свободного падения). Стойка и подвеска изготавливаются индивидуально под каждый тип уровнемера.

Для заказа стенда необходимо направить запрос в ближайшее региональное представительство ПГ Метран или на единый электронный адрес Центра поддержки заказчиков CIS-Support@emerson.com или на факс (351) 247-16-67 с указанием Ваших контактных данных. К запросу приложить перечень поверяемых уровнемеров с указанием моделей и технических характеристик для каждого уровнемера и типы измеряемых сред.

Стенды и комплекты оборудования для учебных заведений и центров повышения квалификации

Метрологические стенды и комплекты оборудования для учебных заведений и центров повышения квалификации предназначены для организации учебного процесса:

- изучение устройства, принципов работы приборов и средств автоматизации: датчиков давления, температуры, расхода, уровня, вторичных приборов, блоков питания, регулирующих клапанов, штангенциркулей, микрометров и т.п.;
- изучение методов и средств поверки, калибровки и настройки приборов;
- обучение работе с эталонами (калибраторы, эталоны давления, прецизионные мультиметры и д.р.);
- обучение работе с устройствами для настройки интеллектуальных приборов на базе цифровых протоколов HART и FOUNDATION Fieldbus (коммуникаторы, модемы);
- изучение беспроводных технологий (полевой уровень, сеть управления), устройства, принципов работы и настройки беспроводных датчиков;
- обучение работе с программными обеспечениями указанных приборов и оборудования (настройка приборов, формирование протоколов поверки/калибровки и т.д.).

Внимание! Комплекты оборудования формируются по заявке учебного заведения. По желанию заказчика поставляются учебные пособия (лабораторные работы) и проводится обучение преподавателей работе с приборами.

Примеры комплектации и возможностей учебных стендов и комплектов

Стенды и комплекты оборудования формируются в зависимости от учебных целей, задач, темы и объема лабораторных работ по заявке учебного заведения. Стенды из разделов I, II, III можно изготовить универсальными, тогда на любом из них можно провести все лабораторные работы, предусмотренные для каждого из них.

I. Стенд для изучения приборов давления, разрежения, давления-разрежения (рис.1)

Изучение:

- устройства и принципа действия манометров, тягонапометров вакуумметров, и т.п.; преобразователей давления с пневматическим выходным сигналом;
- способов и средств их поверки.

II. Стенд для изучения приборов давления, разрежения, давления-разрежения (рис.2)

Изучение:

- устройства и принципа действия преобразователей давления с унифицированными и цифровыми выходными сигналами;
- способов и средств их настройки и поверки (калибраторы и т.п., HART-устройства).

III. Стенд для изучения приборов измерения температуры (рис.3)

Изучение:

- устройства и принципа действия преобразователей температуры с естественными, унифицированными и цифровыми выходными сигналами;
- устройства и принципа действия пирометров;
- способов и средств их настройки и поверки датчиков температуры (калибраторы и т.п., HART-устройства).

IV. С для изучения функциональной и вторичной аппаратуры (рис.4)

Изучение:

- устройства принципа действия вторичных приборов, измерительных (нормирующих) преобразователей и функциональной аппаратуры;
- способов и средств настройки и поверки вторичных приборов и преобразователей (калибраторы и т.п.);
- изучение особенностей работы с оборудованием, предназначенным для применения во взрывоопасных зонах.

V. Стенд для изучения приборов измерения уровня (рис.5)

Изучение:

- устройства и принципа действия радарных (бесконтактных) и волноводных (контактных) уровнемеров; сигнализаторов уровня;
- способов и средств настройки уровнемеров (HART-устройств).

VI. Стенд для изучения приборов расхода (рис.6)

Изучение:

- устройства и принципа действия сужающих устройств (различные диафрагмы, трубка Annubar - аналог трубки Пито); расходомеров на базе трубки Annubar (измерение расхода по методу переменного перепада давлений);
- способов и средств настройки расходомеров (HART-устройства).

VII. Стенд для изучения регулирующей и запорной аппаратуры (рис.7)

Изучение:

- устройства и принципа действия клапана Fisher GX;
- настройка и показание работы клапана Fisher GX с помощью HART-модема Метран-682 и ПО PROLINK, калибратора давления Метран-515 и стенда СПК.

VIII. Комплект для изучения приборов для линейно-угловых измерений

Изучение устройства и принципа действия оборудования для измерения длин, углов и диаметров отверстий (штангенциркули, рулетки, меры и т.п.).

Выполнение измерений с помощью оборудования для линейно-угловых измерений.

IX. Комплект оборудования для организации методического обучения

Планшеты, мультимедийный проектор, компьютер, доска и т.д.

X. Стенды-тренажеры, имитирующие работу реально-действующих уставов (рис.8)

Тренажер для изучения настройки, работы, поиска и устранения неисправностей для различных технологических процессов.

Внимание!

Специалисты ПГ "Метран" оказывают помощь и консультации при выборе состава стендов.

Для заказа учебного стенда необходимо составить перечень необходимых для учебного процесса лабораторных работ или указать необходимые для изучения приборы и направить запрос в ближайшее региональное представительство ПГ Метран.

Контакты региональных представительств см. на обложке каталога или на сайте www.metran.ru



Рис.1.



Рис.5.



Рис.2.

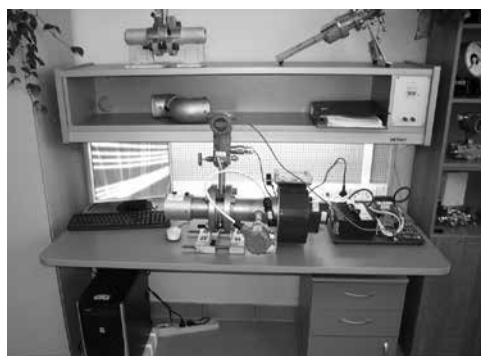


Рис.6.



Рис.3.



Рис.7.



Рис.4.



Рис.8.