

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ (72 часа)

Цель обучения: повышение уровня знаний и совершенствование практических навыков при выполнении поверки и калибровки средств измерений давления, вакуумных измерений.

Категория слушателей: специалисты метрологической службы предприятий.

Краткая аннотация программы. Общая теория измерений. Основные виды метрологической деятельности. Методы измерений. Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений (СИ). Классификация средств измерений. Виды и методы поверок. Условия проведения. Виды поверочных схем. Правовые вопросы метрологического обеспечения. Конституционные нормы в области метрологии. Российская система поверки и калибровки. Государственный метрологический контроль и надзор. Современные компьютерные технологии в метрологии. Возможности современного программного обеспечения ПК. Виртуальные измерительные системы. Перспективные промышленные компьютерные технологии. Автоматизация измерений. Обобщенная структура автоматизированного средства измерений. Виды информационных сигналов. Измерительные преобразователи. Усилители. Понятие и основные параметры оперативного усилителя. ЦАП с R-2R матрицей. АЦП. Устройства индикации. Измерение давления. Единицы измерения давления. Методы и средства измерения давления. Классификация приборов для измерения давления. Методы измерения вакуума. Средства измерения вакуума. Жидкостные манометры. Вакуумметры. Тагонапоромеры. Чашечные и U-образные манометры. Микроманометры и компрессионные манометры. Деформационные манометры и дифманометры. Классификация упругих чувствительных элементов манометров и их метрологические характеристики. Показывающие манометры. Поверка деформационных манометров. Поршневые манометры. Грузопоршневые манометры. Мановакуумметры грузопоршневые. Поверка поршневых манометров. Электроконтактные сигнализирующие манометры. Приборы с электрическим выходным сигналом. Чувствительные элементы измерительных преобразователей давления и разряжения с электрическим выходным сигналом. Тензопреобразователи. емкостные преобразователи. Электромагнитные преобразователи. Пьезоэлектрические преобразователи. Преобразователи абсолютного, избыточного давлений и разряжений.

Контактное лицо: заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и сертификации Родин Вячеслав Викторович.

Телефон: 8(8342) 29-07-41, 89879979005.

E-mail: 89879979005@rambler.ru

Адрес: 430005, г. Саранск, Б. Хмельницкого, д. 39 (16 корпус), каб. 305.