

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ И ТЕМПЕРАТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ (72 часа)

Цель обучения: повышение уровня знаний и совершенствование практических навыков при выполнении поверки и калибровки средств теплофизических и температурных 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. Жидкостные манометры. Чашечные и U-образные манометры. Микроманометры и компрессионные манометры. Деформационные манометры и дифманометры. Классификация упругих чувствительных элементов манометров и их метрологические характеристики. Измерение температуры. Методы измерения температуры. Классификация средств измерения температуры. Термопреобразователи сопротивлений. Поверка термопреобразователей сопротивлений. Термоэлектрические преобразователи. Назначение, конструкция. Термоэлектрические преобразователи из благородных, неблагородных металлов. Термопреобразователи из тугоплавких металлов. Источники погрешностей. Методика определения температуры контактными средствами измерений. Поверка термоэлектрических преобразователей.

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.