

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2017

№3 март

Ежемесячный
научно-технический
журнал
основан в 1939 г.

Издаётся
с приложением
«Метрология»

УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологии
им. Д. И. Менделеева»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт оптико-физических
измерений»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт физико-технических
и радиотехнических измерений»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологической
службы»

ФГУП «Уральский
научно-исследовательский
институт метрологии»

ФГУП «Российский
научно-технический центр
информации по стандартизации,
метрологии и оценке соответствия»

Метрологическая академия

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Ю. С. Сысоев.** Использование смесей распределений для стохастического прогнозирования поведения параметров технических объектов 3
- А. Ф. Янин, И. М. Дзапарова, В. И. Волченко, Е. А. Горбачева, А. Н. Куреня, В. Б. Петков.** Многоканальная измерительная система для сбора данных с матриц из кремниевых фотомножителей 8

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- М. Н. Баршутина, А. Барчански.** Применение метода импульсной лазерной абляции для получения контрастных жидкостей на основе наночастиц оксида диспрозия Dy_2O_3 12
- С. А. Дарзек, Д. А. Карабанов, А. Ю. Кузин, В. Б. Митюхляев, П. А. Тодуа, М. Н. Филиппов.** Измерение высоты элементов нанорельефа поверхности методом трёхмерной реконструкции в растровом электронном микроскопе 15

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- К. В. Чекирда, В. Л. Шур, М. А. Космина, Г. И. Лейбенгардт, А. Я. Лукин.** Измерение углов многогранных призм на Государственном первичном эталоне единицы плоского угла ГЭТ 22—2014 19

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. А. Магницкий, Д. Н. Фроловцев, Д. П. Агапов, А. В. Дёмин, В. Н. Крутиков, Г. Г. Левин.** Метрология одиночных фотонов для квантовых информационных технологий 24
- А. Н. Королёв, А. Я. Лукин, Г. С. Полищук.** Использование информационной избыточности в оптических цифровых измерительных системах с 2D-сенсором 29

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. М. Корнеева, С. С. Корнеев.** Метод измерения силы резания при обработке металлов со сверхвысокими скоростями 34
- В. И. Чесноков, Б. А. Иполитов.** Оценивание составляющей погрешности, связанной с выбором модели течения газа в критических соплах 38

ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- С. Г. Трофимчук, И. И. Цветков, А. В. Оборин, А. Ю. Виллевалде.** Первичный преобразователь для измерений плотности потока заряженных частиц 44

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. М. Георгян, К. В. Краюшкин.** Алгоритм мониторинга состояния изоляции измерительных трансформаторов напряжения в цепи генераторного напряжения электростанций 47

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Д. Р. Фролов, А. А. Бабенко, А. Э. Бирюк, В. В. Кожевников, А. А. Свидлов.** Особенности определения комплексных коэффициентов передачи преобразователей частоты методами совокупных измерений 52
- А. В. Зенькович, В. Л. Балло, В. Б. Добровольский.** Новая методика измерения нелинейных искажений аналоговых переменных сигналов 55
- А. В. Филатов, М. Н. Анишин, С. Р. Газитов, С. Е. Тарасов, Б. В. Уткин, А. А. Шибельгут.** Модернизированный входной блок микроволнового радиотермометра для дистанционного измерения температуры биологического объекта 58

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. С. Ройфе, А. А. Верховский, А. С. Запорожец, Е. Г. Парфёнова, В. Б. Козынченко.** Метрологические проблемы строительной влагометрии 63
- Т. С. Воронова, Ю. А. Липнин, В. Г. Мазур, А. Д. Пудалов.** Исследование чувствительности широкодиапазонных пьезосорбционных влагочувствительных элементов для неразрушающего контроля органических растворителей 65
- А. А. Ковалёва, Р. И. Саитов, А. С. Запорожец, Е. Г. Парфёнова.** Методика градуировки серийных СВЧ-влагомеров 68

ИНФОРМАЦИЯ

- К сведению авторов 71