

ISSN 0368-1025



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2016 ОКТЯБРЬ № 10



РОССТАНДАРТ
ФБУ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ
В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»
ИНН 5610007278

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2016

№ 10 октябрь

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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- А. П. Лаэров, С. А. Молодяков.** Метод измерений момента прихода импульсов радиоизлучения пульсаров в широкополосном оптоэлектронном процессоре 3
- Б. Ю. Лемешко, П. Ю. Блинов.** Сравнительный анализ критериев проверки гипотезы о равномерности закона 9
- А. П. Локтионов.** Совершенствование полиномиальной аппроксимации непосредственно не измеряемой характеристики объекта при использовании редукции измерений 16
- С. С. Кукушкин, В. И. Кузнецов.** Анализ влияния зашумляющей помехи на результаты телеметрических измерений 21
- А. А. Ковалёва, Р. И. Саитов, А. С. Запорожец, Е. Г. Парфёнова.** Сверхвысокочастотный влагомер зерновых культур 24

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- А. Ю. Кузин, М. А. Степович, В. Б. Митюхляев, П. А. Тодуа, М. Н. Филиппов.** Тепловые эффекты при низковольтном электронно-зондовом рентгеноспектральном микроанализе с нанометровой локальностью 27
- Ю. С. Ерёмин, А. А. Белогорлов, А. М. Грехов, А. В. Волков.** Экспресс-измерение проницаемости растворителей через нанопористые мембранные материалы и барьерные плёнки методом регистрации динамического уменьшения давления 30

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Н. Х. Голыгин, В. Г. Лысенко, В. А. Хижняков.** Метрологическое обеспечение координатных оптико-электронных измерений 35
- В. М. Каспаров, А. М. Райцин, М. В. Улановский.** Методы идентификации пространственных распределений интенсивности лазерных пучков 39
- И. Л. Расковская, Б. С. Ринкевичус, А. В. Толкачёв.** Лазерная рефракционная термометрия прозрачных твёрдых тел при неоднородном нагреве 42
- А. В. Прозоров, А. Л. Приоров, А. Л. Тюкин, И. М. Лебедев.** Алгоритм одновременной локализации и картографии на основе анализа видеосигнала 45

ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

- О. В. Колмогоров, С. С. Донченко, Д. В. Прохоров, С. Г. Бувев.** Экспериментальные исследования макета системы одно- и двухсторонних сравнений шкал времени 49

ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- А. А. Мальцев, М. В. Мальцева.** Применение методов инфракрасной синхротронной диагностики пучков частиц ускорительного комплекса JINR/NICA 51
- К. О. Петросянц, Л. М. Самбурский, И. А. Харитонов, М. В. Кожухов.** Измерения электрических характеристик биполярных и МОП-транзисторов под действием радиации 55

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. И. Тонконог, К. А. Левин, И. И. Фишман.** Анализ методов определения коэффициентов, учитывающих растворённый газ в нефти 60
- В. Н. Симонов, А. А. Фомкин, Д. А. Власов.** Измерение сорбции паров на композитной плёнке на основе латекса и активного угля методом кварцевкristаллического микровзвешивания 65

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- В. С. Снегов, Ю. И. Каменских, И. В. Викторов.** Сличения эталонов-копий с государственным первичным эталоном единицы массы в 2014—2015 гг. 68