

ISSN 0368-1025

ИТ

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА
2014
ОКТЯБРЬ № 10



СТАНДАРТИНФОРМ

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2014

№10 октябрь

Ежемесячный
научно-технический
журнал
основан в 1939 г.

Издается
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

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

- С. Л. Пасынок. Оценка погрешности, обусловленной пренебрежением трехосностью Земли в передаточной функции при вычислении углов нутации 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Н. А. Бурмистрова. Разработка и исследование алгоритма обработки несогласованных данных ключевых сличений эталонов 7
С. Г. Сандомирский. Влияние точности измерения и диапазона изменения физической величины на коэффициент корреляции 13

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. А. Титов, А. Ю. Албагаичев. Волоконно-оптический измеритель стрелки прогиба деталей 18

ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

- К. В. Исаев, П. К. Романов. Эффективный универсальный алгоритм идентификации и взвешивания колесных транспортных средств в движении 20

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. В. Прозоров, А. Л. Приоров. Трехмерная реконструкция сцены с применением монокулярного зрения 24
К. Дж. Алиева. Способ фотометрического контроля негомогенных материалов по методу дифференциальной спектроскопии 28

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. А. Бузановский. Анализ метрологических характеристик импульсных акустических расходомеров 31
М. Я. Марусина, А. В. Федоров, В. А. Быченок, И. В. Беркутов. Лазерно-ультразвуковая диагностика остаточных напряжений 34

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Су Цзюнь, О. Кочан. Механизм возникновения приобретенной термоэлектрической неоднородности термопар и его влияние на результат измерения температуры 38

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Т. В. Долматов, В. В. Букин, К. Ю. Сахаров, А. В. Сухов, С. В. Гарнов, В. А. Терехин. Сверхширокополосный электрооптический преобразователь напряженности импульсного электрического поля 42
А. Л. Хеалин. Векторный магнитометр для измерений слабых полей 45

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- И. П. Чирков. Современные коаксиальные калибраторы мощности СВЧ в диапазоне частот до 50 ГГц 48

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. Ю. Голубев, Б. М. Ефимцов. Оценка эффективности защитных сеток приемников пульсаций давления при аэродинамическом воздействии 54

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. Г. Никитаев, О. В. Нагорнов, А. Н. Проничев, Е. В. Поляков, В. Ю. Сельчук, К. С. Чистов, В. Н. Блиндарь, В. В. Дмитриева, С. М. Зайцев, В. В. Гордеев. Исследование эффективности применения вейвлет-анализа в информационно-измерительных системах диагностики острых лейкозов 59
Н. Д. Семкин, К. Е. Воронов, А. М. Телегин, А. С. Видманов. Научная аппаратура «БИОИМПЕДАНС» для космического аппарата «Бион-М» № 1 63
В. А. Шигимага. Импульсная кондуктометрия в изменяемом электрическом поле: перспективы развития измерений 65

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- П. В. Балабанов, С. В. Мищенко. Метод неразрушающего теплового контроля защитных свойств химического сорбента на матрице 69