

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2011

№12 декабрь

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

К 300-летию М. В. ЛОМОНОСОВА

В. В. Окрепилов. М. В. Ломоносов и метрология 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

В. З. Маневич, Л. Н. Селин. Государственный первичный специальный эталон единицы импульсного электрического напряжения с длительностью импульса $4 \cdot 10^{-11} — 1 \cdot 10^{-5}$ с 6

В. И. Лукьянов, Р. Н. Перепелкина, В. А. Тищенко. Государственный первичный эталон единицы напряженности магнитного поля в диапазоне частот 0,01 — 30 МГц 12

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

С. Ф. Левин. Измерительные задачи статистической идентификации шкалы космологических расстояний 17

К. Ю. Борисов, Ал. А. Павлов, А. А. Павлов, П. А. Павлов, А. Н. Царьков, О. В. Хоруженко. Рациональное кодирование информации для обнаружения ошибок в устройствах хранения и передачи информации измерительной техники 22

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

А. В. Никитин. Использование математического моделирования для измерений наноразмеров в микроэлектронике 25

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ю. Б. Коляда, Ю. С. Королев, Н. Т. Крушняк, В. Г. Разгулин, В. Н. Янушкин. Оптимизация фотоэлектрических измерительных систем 29

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. В. Забелин. Совместные диофантовы приближения и анализ точности многоволновых интерферометров 32

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. Д. Мочалин. Корреляционные методы преобразования оптического излучения в дистанционных виброметрах 37

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

С. Г. Сandomирский. Анализ погрешности измерения поля максимальной магнитной проницаемости сталей 41

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

С. С. Голубев, С. А. Конозов, Н. В. Равин, К. Г. Скрыбин. Выбор эталона для определения нуклеотидных последовательностей молекул ДНК 45

Л. В. Жорина, Л. И. Залевская, О. И. Залевская, Г. Н. Змиевской, И. П. Семчук, В. В. Филатов. Дозовые характеристики препарата «Радахлорин» при моделировании фотодинамического эффекта на клеточном уровне 48

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. А. Котенев, А. Ю. Цивадзе. Зондовая спектроскопия комбинационного рассеяния в контроле электродеградации тонкопленочных проводников 54

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

О. Б. Пономарева, С. В. Шпаков. Проверка квалификации аналитических лабораторий путем межлабораторных сравнительных испытаний — важный элемент обеспечения единства измерений 58

Ю. С. Бессонов, Н. В. Тоболкина. Требования к компетентности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, аккредитуемых на проведение работ по аттестации методик измерений, применяемых при аналитическом контроле 61

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ в 2011 г. 64

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 71