

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2012

№5 май

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

- Э. Г. Асланян, В. А. Пивоваров, А. Э. Асланян, С. М. Гаврилкин, В. Р. Шлегель. Государственный первичный специальный эталон твердости металлов по шкалам Виккерса 3

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

- В. Д. Юшкин. Влияние поверхностного слоя Земли на ускорение свободного падения 8
С. Л. Пасынок. О влиянии землетрясений на продолжительность суток 11

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- В. В. Губарев. Автоматизация аналитического описания эмпирических распределений 13

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- В. П. Гавриленко, А. Ю. Кузин, Ю. В. Ларионов, В. Б. Митюхляев, А. В. Раков, П. А. Тодуа, М. Н. Филиппов. Измерение линейных размеров элементов нанорельефа с трапециевидальным профилем сечения методом дефокусировки электронного пучка растрового электронного микроскопа 19

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Ю. Г. Захаренко, Н. А. Кононова, Г. И. Лейбенгардт, К. В. Чекирда. Тридцатиметровый лазерный интерференционный компаратор, входящий в состав государственного первичного эталона единицы длины — метра 22
С. Н. Григорьев, В. И. Телешевский, А. В. Глубоков, С. Е. Педь, С. В. Глубокова. Проблемы метрологического обеспечения подготовки производства в машиностроении 27
М. П. Козочкин, А. Н. Порватов, Ф. С. Сабиров. Оснащение технологического оборудования информационно-измерительными системами 29
В. И. Телешевский, В. А. Соколов. Лазерная коррекция геометрических погрешностей многокоординатных систем с программным управлением 33
А. Г. Андреев, С. Н. Григорьев, Е. В. Ромаш, С. В. Бушуев, П. С. Игнатъев, А. В. Лопарев, К. В. Индукаев, П. А. Осипов. Модуляционный интерференционный микроскоп как средство измерений линейных размеров наноструктур 38
В. Б. Ошурко, А. Е. Штанько, С. Н. Григорьев, М. А. Волосова. Спекл-интерферометр для измерения радиальных перемещений 41
Б. Н. Марков, С. Г. Конов, А. А. Логинов. Калибровка камер фотограмметрических измерительных систем с использованием генетического алгоритма поиска решения 44
С. Н. Григорьев, В. А. Синопальников, М. В. Терешин, В. Д. Гурин. Контроль параметров процесса резания на основе диагностирования инструмента и заготовки 46
А. В. Крутов, В. В. Молодцов. Измерение упругих деформаций прецизионных модульных направляющих качения 49

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. П. Солдатов. Определение зависимости погрешности измерения перемещений оптико-электронными приборами с многоэлементными приемниками излучения от соотношения сигнал — шум 52

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. В. Кизима, В. А. Козьмин, А. Б. Токарев. О целесообразности применения абсолютной погрешности измерений при оценивании занятости радиочастотного спектра 55

ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- Г. А. Федоров, С. А. Терещенко, М. А. Антаков, И. С. Бурнаевский. Аппаратные функции интегрально-кодowych систем измерений с многопучковыми гексагональными кодирующими коллиматорами 59

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. Г. Никитаев, Ю. Р. Нагуманова, А. Н. Проничев, К. С. Чистов. Особенности проектирования систем распознавания образов для диагностики острых лейкозов с применением методов компьютерной микроскопии 65

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- П. В. Балабанов. Тепловой метод измерения хемосорбционных характеристик регенеративных продуктов 68