

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2012

№6 июнь

**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

В. С. Александров, Ю. Г. Захаренко, Н. А. Кононова, Г. И. Лейбенгардт, В. Л. Федорин, К. В. Чекирда. Государственный первичный эталон единицы длины — метра ГЭТ 2—2010 3

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

А. С. Деятисильный, К. А. Числов. Интерпретация радиальной позиционной информации в двухкомпонентных навигационных и гравиметрических системах 8
С. Ф. Левин. Шкала космологических расстояний на основе интерполяционной модели красного смещения 12

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Ю. С. Сысоев, А. И. Тихомирова. Анализ стабильности работы измерительных приборов путем стохастического прогнозирования дрейфа их метрологических характеристик 14

ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

С. С. Голубев, Ю. А. Кудяров, М. В. Козлов. Тестирование программного обеспечения сканирующих зондовых микроскопов 21

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Е. В. Капля. Методика определения функциональной зависимости установившейся угловой скорости вращения ветроколеса от угла установки лопастей 26
В. И. Телешевский, А. В. Глубоков, С. В. Глубокова. Автоматизированный выбор методов и средств измерений отклонений расположения 30
С. Н. Григорьев, А. А. Грибков. Методы повышения производительности высокоточного порционного дозирования сыпучих материалов 34
А. Р. Маслов. Измерение параметров шероховатости обрабатываемой поверхности при точении деталей из жаропрочных сплавов 37
Д. А. Мастеренко. Статистическое оценивание измеряемых величин по сильно дискретизованным наблюдениям при неизвестном параметре масштаба случайной составляющей 40

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. К. Миллюков, А. В. Мясников. Влияние термоупругих и барических процессов на измерения литосферных деформаций Баксанским лазерным интерферометром 43

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Т. М. Залуцкая, И. С. Лихновский, Я. Т. Луцки. Исследование акустических свойств материалов для ультразвуковой термометрии 47
М. М. Анакулов, Дж. А. Зарипов, Ш. М. Назиров, М. А. Зарипова, М. М. Сафаров. Использование теплофизических и оптических свойств системы «антифриз + графитовый порошок» для расчета эффективности солнечных коллекторов 50

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. Г. Максименко. Импедансный метод обнаружения протяженных подводных металлических объектов 53

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Г. Р. Аванесян. Оценка нелинейных искажений случайных сигналов путем сравнения отношений их мгновенных значений 57
А. С. Глинченко, В. А. Комаров. Задачи автоматизации спектральных измерений в диапазоне частот 60

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. А. Кузнецов. Измерительные характеристики конечных диаграмм ритма сердца 65

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

И. А. Биленко, Ф. В. Булыгин, О. Е. Драчева, А. М. Занин, В. Л. Лясковский, А. А. Скоблин, С. В. Стовбун, В. С. Федоренко. Исследование структуры и динамики сложных химических соединений методом динамического рассеяния света 70