

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2011

№1 январь

**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

- О. В. Карпов, С. В. Колерский, А. В. Журавлев, С. С. Колерская. Государственный первичный эталон единиц объемной плотности электрического заряда ионизированного воздуха и счетной концентрации аэроионов 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Ю. С. Сысоев. Анализ длительности метрологически безотказной работы измерительных приборов методами стохастической экстраполяции 7

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- Г. Б. Кайнер. Новые методы и критерии оценки адгезионного взаимодействия и взаимного положения плоскопараллельных концевых мер длины и деталей в соединениях 13
Е. М. Белозубов, В. А. Васильев, А. И. Запевалин, П. С. Чернов. Проектирование упругих элементов нано- и микроэлектромеханических систем 17

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. В. Гарибальди, В. П. Кулеш. Бесконтактные измерения с высокой плотностью точек и формирование трехмерных числовых моделей тел сложной формы 19

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Ю. В. Мищенко. Лазерный автоматический интерференционный рефрактометр для контроля градиента показателя преломления плоскопараллельных стеклянных элементов 23
И. Р. Осипович. Использование автоматизированных средств контроля качества изображения оптических систем для измерения дисторсии объективов 28

ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

- В. К. Игнатьев, А. В. Никитин, Д. Н. Хоружий, С. В. Юшанов. Динамический метод сличения частот 32

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- И. Н. Желбаков, А. Н. Серов, А. А. Шатохин. Сравнительный анализ методов измерения реактивной мощности 37
В. М. Геворкян, И. А. Яшин. Реализация системы точного времени в условиях сильных электромагнитных полей электроустановок высокого напряжения 42
М. С. Слободян. Вероятностный фактор контактных измерений 47

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. С. Глинченко, В. А. Комаров. Исследовательский комплекс спектрально-весагого измерения параметров сигналов 51
А. Н. Королев, А. Ф. Котов, С. В. Зарецкий. Алгоритмы функционирования и структура устройства обработки сигналов для системы позиционирования при многолучевом распространении радиосигналов 56

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Р. Г. Амамчян, А. М. Мотылев, В. А. Крысанов, С. И. Орешкин, В. Н. Руденко, А. Н. Цепков. Добротность акустических мод твердотельного резонатора при низких температурах 59

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. А. Кузнецов. Определение количественных характеристик вертикальной макроструктурной неоднородности диаграммы ритма сердца человека. Амплитудный метод анализа 62
В. В. Рожнецов, Т. А. Лежнина. Повышение точности измерения полосы пропускания пространственно-частотных каналов зрительной системы 65
Ю. И. Неронов, А. Н. Серегин. Мини-томограф на основе ЯМР и некоторые возможности его использования для исследования живых тканей 69