

# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

## 2012

№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

### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

В. И. Адерихин, Ю. А. Буренков, М. В. Саргсян, Р. И. Уздин. Усовершенствование государственного первичного эталона единицы спектральной плотности мощности шумового радиоизлучения 3

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Э. А. Голубев. Мотивы и направления пересмотра Руководства по выражению неопределенности измерения. Ч. 2. Формирование и процедуры оценки неопределенности 9

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. А. Васильев, П. С. Чернов. Моделирование и оценка параметров морфологии поверхности тонких пленокnano- и микрозелектромеханических систем 13

### ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

С. И. Анеевский, Ю. М. Золотаревский, В. С. Иванов, В. Н. Крутиков, О. А. Минаева, Р. В. Минаев, Д. С. Сенин, А. Ю. Титов. Оптимизация параметров эталонного источника синхротронного излучения с сильным магнитным полем для калибровки ультрафиолетовых плазменных излучателей и интегральных радиометров-дозиметров. 17

А. А. Ковалев, А. А. Либерман, А. С. Микрюков, С. А. Москалюк. Измерение вольт-амперных характеристик термостабилизированных кремниевых фотодиодов 22

### ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

Г. П. Пащев. Хранение единицы частоты и шкалы времени высокостабильным генератором при его синхронизации по радиосигналу космических навигационных систем 26

### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ю. М. Барковский, С. И. Камалходжаев. Измерительный преобразователь температуры 31

А. А. Фрунзе, А. В. Фрунзе. Определение температуры объекта с неизвестной излучательной способностью по пяти измеренным яркостным температурам 36

А. В. Костановский, М. Е. Костановская. Производство энтропии переохлажденной жидкости в методе электростатической левитации 39

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ю. Р. Агамалов. Алгоритм измерения вектора гармонического сигнала, инвариантный к помехам, описываемым периодическими функциями 43

В. Б. Аверкиев, Ю. М. Петухов. Оптимизация поиска локальных магнитных аномалий при помощи магнитного обнаружителя 47

### МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. А. Кузнецов. Параметры информационной энтропии диаграммы ритма сердца 49

### МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

Э. М. Шейнин. О метрологии больших систем учета энергоресурсов 55

А. А. Данилов, Ю. В. Кучеренко. Калибровка измерительных каналов измерительных систем после их градуировки 58

### АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. Е. Исаев, А. Н. Матвеев. Уменьшение погрешности калибровки гидрофонов по полю в отражающем бассейне 61

Перечень статей, опубликованных в 2012 г. . . . .

Алфавитный указатель . . . . .