

# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

## 2008

### №4 апрель

**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

#### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- |   |    |
|---|----|
| В. С. Александров, Н. Н. Трунов, А. А. Лобашев. Системный подход к метрологии квантовых многочастичных систем   | 3  |
| А. М. Прохоренков, Н. М. Качала. Определение классификационных характеристик случайных процессов  | 7  |
| Г. П. Шлыков. Уравнения процессов измерений   | 11 |
| В. В. Викторов, Ф. И. Храпов. Обработка результатов поверки средств измерений с применением устойчивых методов оценивания параметров                          | 16 |
| Л. Р. Пендрел, Х. Калгрен (Швеция). Оптимизация неопределенности измерений и принятия решений при измерениях энергии, топлива и характеристик выхлопных газов | 18 |

#### ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |   |    |
|---|----|
| Н. Г. Власов, Г. С. Каленков. Пространственная фурье-спектроскопия  | 22 |
| А. Л. Борычев. Синтез оптических систем, уменьшающих расходность лазерного пучка при условии полной минимизации aberrаций | 26 |

#### ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

- |   |    |
|---|----|
| В. В. Пицый. Задача совместного оценивания систематических погрешностей эфемерид и результатов прямых измерений в дифференциальном режиме работы спутниковой радионавигационной системы | 29 |
|---|----|

#### МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |  |    |
|--|----|
| В. П. Чипулис, Р. С. Кузнецов. О прогнозировании относительного расхождения показаний каналов измерения расхода в задачах учета тепловой энергии | 35 |
| В. И. Яровиков, Л. Я. Зайцев, В. Д. Смирнов. Портативный вибратор для комплексных испытаний приборов и датчиков                                  | 39 |

#### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |  |    |
|--|----|
| С. Дюриш, Р. Паленчар, Ю. Раностай (Словакия). Влияние ксавиации на неопределенность при реализации температурной шкалы МТШ-90 | 44 |
| И. Н. Йщук. Принципы обнаружения дефектов в материалах при помощи термографии  | 49 |
| Дж. Хуанг (Китай). Расчет теплового сопротивления одежды по результатам испытаний на манекене                                  | 53 |

#### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |   |    |
|---|----|
| П. П. Драбич, П. Б. Дуб (Украина). Прямоугольная рамка с током как источник магнитного поля для аттестации электромагнитных поисково-измерительных систем | 57 |
|---|----|

#### МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |   |    |
|---|----|
| В. П. Климашин, В. Е. Прокопенко. Установка для измерения оптической силы «искусственных глаз» УПИГ | 63 |
| В. И. Волков, В. П. Куликов, Д. А. Колесов, С. А. Останин. Сфигмографическая приставка к компьютеру | 66 |

#### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- |   |    |
|---|----|
| В. А. Бузановский. Общие принципы синтеза информационно-измерительных систем физико-химического состава и свойств веществ | 68 |
|---|----|