

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2009

№7 июль

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

- Г. П. Телитченко, В. И. Шевцов. Новый государственный специальный эталон единицы электрического напряжения — вольты — в диапазоне частот $10 - 3 \cdot 10^7$ Гц 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Ю. Г. Булычев, А. А. Мозоль, В. М. Челахов, А. А. Оплачко. Оценивание параметров нормальной регрессии с учетом расширенного вектора измерений 5
- С. С. Кукушкин, А. Ю. Потюпкин, В. А. Антипов. Теоретические основы синтеза ультра-оператора комплексной обработки информации дистанционного мониторинга 10
- Я. С. Гродзенский. Измерение показателей качества путем рационализации процедуры статистического регулирования технологических процессов 15

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- А. Ю. Кузин, В. М. Лахов, Ю. А. Новиков, А. В. Раков, П. А. Тодуа. Исследование характеристик кантилеверов атомно-силовых микроскопов 17
- Ч. П. Волк, В. Б. Митюхляев, Ю. А. Новиков, А. В. Раков, П. А. Тодуа. Изображение тест-объекта ширины линии в РЭМ при разных энергиях электронов зонда 20

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. П. Суслин, А. В. Джунковский. Применение метода регуляризации для решения плохо обусловленных задач координатных измерений 23
- М. М. Климанов. Триангуляционная лазерная система для измерений и контроля турбинных лопаток 27
- В. Г. Максименко. Точность определения координат подводного кабеля по результатам измерения его магнитного поля 31

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Е. М. Белозубов, В. А. Васильев, Н. В. Громков. Тонкопленочные нано- и микроэлектромеханические системы — основа современных и перспективных датчиков давления для ракетной и авиационной техники 35
- К. Я. Якубовский. Обоснование технических требований к роторам газотурбинных двигателей 39

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Н. А. Соколов, А. Н. Соколов. Многозначные меры теплопроводности для диапазона $20 - 500$ Вт / (м · К) 43
- Т. А. Компан, А. А. Шаров. Контроль однородности ТКЛР в заготовках крупногабаритных оптических элементов 46

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. А. Елизаров, В. Н. Каравашкина, А. С. Кухаренко. Исследование фидерных линий на отрезках замедляющих систем с аномальной дисперсией 50

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. В. Колерский, А. В. Журавлев, О. В. Карпов, С. С. Колерская, М. Ю. Мезрин. Аппаратура для измерения и воспроизведения единицы объемной плотности электрического заряда ионизированного воздуха 52
- В. Г. Мандыч, М. А. Осипов, Н. В. Федорец. Метод измерения массовой концентрации мышьяка в воде с разработкой перспективных пробоотборных устройств 54
- К. Д. Мгалоблишвили, В. Н. Накашидзе, Г. Г. Дадунашвили, Д. К. Мгалоблишвили, Т. З. Ципуришвили. Метрологические параметры озонотрии 58
- Х. Г. Асадов, Д. З. Алиев. Регуляризация решения одного класса инверсных задач дистанционных атмосферных измерений 62

ИНФОРМАЦИЯ

- Г. Г. Левин, Н. Н. Моисеев. Нанодиагностика на Международном форуме по нанотехнологиям «Руснанотех-2008» 65

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- А. Г. Чуновкина, К. Элстер, И. Лири, В. Вёгер. Оценивание систематических сдвигов между результатами лабораторий при межлабораторных сличениях 68

ИСТОРИЯ МЕТРОЛОГИИ

- Л. Н. Брянский. История основных метрических мер и единиц 71