

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2010

№3 март

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. Н. Вишняков, В. М. Лахов, Г. Г. Левин, А. Г. Ломакин. Государственный первичный эталон
единицы угла вращения плоскости поляризации 3

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

- Э. Т. Француз. Фундаментальные физические константы в новой Международной системе
единиц (СИ) 7

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Б. Ю. Лемешко, С. Б. Лемешко, А. А. Горбунова. О применении и мощности критериев
проверки однородности дисперсии. Ч. 1. Параметрические критерии 10
- В. А. Бузановский. Обобщенная структурная схема измерительных систем на основе прямых
измерений 16

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. Г. Данелян, Ю. П. Мачехин. О возможности практической реализации нового определения
единицы длины 18

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- И. В. Якименко, Д. А. Гурченков, В. В. Скоробогатов. Способ череспериодной компенса-
ции излучения атмосферного фона 23
- Н. Г. Власов. Принципы построения современных интерферометров 27

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. Б. Гуткин, В. И. Мишустин, Ю. А. Чистяков. Метрологическое обеспечение измерений
расхода и объема жидкостей и газов в России 30

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. А. Лотонов, С. И. Донченко, В. Н. Федотов. Оценка погрешности определения псевдо-
дальности в спутниковой радиолокации 34
- Д. Г. Азаркин, В. Н. Бахтин, Н. В. Бычков, М. Ю. Квасников, А. В. Коробков. Анализ по-
грешностей квадратурного метода измерения ослабления и фазового сдвига, их коррек-
ция в установке ДК1-27 36

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. Л. Земляков, С. Н. Ключников. Определение параметров пьезокерамических элементов по
амплитудным измерениям 38

ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- Д. Венос, М. Зборжил, Й. Кашпар, О. Драгоун, Й. Бонн, А. Ковалик, О. Лебеда, Н. А. Ле-
бедев, М. Рышавы, К. Шлессер, А. Шпалек, Х. Вайнхаймер. Разработка сверхстабиль-
ного репера для мониторинга энергетической шкалы спектрометров электронов в области
энергий до 20 кэВ 41
- Г. А. Федоров, С. А. Терещенко, М. А. Антаков. Оптимизация интегрально-кодовых систем
измерений для планарной томографии, построенных на основе расширенных псевдослу-
чайных последовательностей 47

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Г. Г. Левин, Г. Н. Вишняков, К. Е. Лощилов, Т. И. Ибрагимов, И. Ю. Лебеденко, Н. А. Ца-
ликова. Современные стоматологические CAD/CAM системы с интраоральными 3D-про-
филометрами 52

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Н. А. Булычев. Исследование свойств дисперсных систем методом электрокинетической зву-
ковой амплитуды. Ч. 2. Расчет параметров адсорбционных слоев полимеров 54

ПО МАТЕРИАЛАМ КОНФЕРЕНЦИИ

- В. С. Соболев, Г. А. Кашеева. Методы активной интерферометрии с частотной модуляцией
М. М. Векшин, Е. Б. Хотнянская, В. А. Никитин, Н. А. Яковенко. Интегрально-оптические
компоненты в стекле для сенсорных микросистем 59
- В. В. Бесогонов, И. Н. Скворцова. Прецизионный контроль топографии поверхности ситалло-
вых подложек СТ 50-1 65
- Е. В. Коньков. Метод прямого измерения уклонов линий отвеса 68
- 70