

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2014

№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

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

А. В. Давыдов, В. Д. Калантаров, М. М. Коротков, Ю. Б. Новожилов. Коллиматорная система для гравитационного гамма-спектрометра 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

А. В. Лапко, В. А. Лапко. Сравнение эффективности методов дискретизации интервала изменения значений случайной величины при синтезе непараметрической оценки плотности вероятности 5

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

О. С. Башевская, С. В. Бушувев, Ю. В. Подураев, М. Г. Ковальский, Г. Б. Кайнер, Е. В. Ромаш, Е. А. Мельниченко. Разработка экспериментально-аналитической методики определения температурных деформаций концевых мер длины в нанометровом диапазоне 8

ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Л. А. Мироновский, В. А. Слаев. Обратные задачи теории средних в случае малых выборок
В. И. Соболев. О паритете динамических и статических погрешностей в информационно-измерительных системах 12
15

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. Н. Янушкин, Ю. Б. Коляда. Комплексное решение проблемы повышения точности линейно-угловых измерений фотозлектрическими методами 20
Д. А. Мастеренко, П. Н. Емельянов, М. Г. Ковальский, А. Ю. Байковский, С. Ю. Алабин. Разработка прибора для измерения отклонений формы и шероховатости поверхностей обработочных деталей 24
С. Е. Педь. Исследование методической погрешности координатных измерений геометрических параметров деталей машин 28

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. А. Ковалев, А. А. Либерман, А. С. Микрюков, С. А. Москалюк, М. В. Улановский. Метод учета нестабильности излучения лазера при воспроизведении и передаче единицы мощности 32
Г. П. Арумов, А. В. Бухарин, А. В. Тюрин. Использование статистически неоднородных экранов в задаче калибровки лидара по параметрам изображений частиц для приземного слоя атмосферы 36

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. П. Герасимов, А. В. Красавин, И. А. Быков. Микроскопный компаратор для калибровки (поверки) критических микросопел 41

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. П. Ходунков, А. И. Походун, Г. Н. Дульнев. Термография атмосферных фантомов. Ч. 2. Эксперимент 45
Б. А. Соломин, А. А. Черторийский, М. Л. Конторович, А. М. Низаметдинов. Аппаратно-программный комплекс для оперативного исследования теплофизических свойств жидкости 49

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ю. А. Пластинин, И. Ю. Скрыбышева. Электростатические явления вблизи низкоорбитальных космических аппаратов 52
В. И. Иванов, В. С. Титов, А. С. Петров. Преобразователи параметров многоэлементных двухполюсников с коротким замыканием и разрывом цепи между полюсами на постоянном токе 58
И. Г. Анцев, В. В. Аверкиев, Ю. М. Петухов. Нелинейный компенсатор магнитных помех авиационной магнитометрической системы 62

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. А. Сергеев, И. В. Фролов. Методическая погрешность измерения нелинейной емкости 65

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Р. Б. Шаевич. Возможности обеспечения правильности результатов измерений поверхностной энергии твердых тел 69