

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2015

№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

К ЮБИЛЕЮ ИНСТИТУТА

| | |
|--|----|
| 85 лет МГТУ «СТАНКИН» | 3 |
| Б. Н. Марков, А. В. Шулепов. Алгоритмы робастной фильтрации профиля шероховатости | 4 |
| С. Н. Григорьев, М. А. Волосова. Диагностика и контроль керамического инструмента при высокоскоростном фрезеровании закаленных сталей на станках с ЧПУ | 7 |
| А. М. Мандель, А. И. Лоскутов, В. Б. Ошурко, Г. И. Соломахо, С. В. Веселко. Интерпретация данных сканирующей туннельной микроскопии | 10 |
| В. И. Телешевский, В. А. Соколов. Автоматическая коррекция объемных геометрических погрешностей программно-управляемых измерительных и технологических систем | 14 |
| С. Е. Педь, П. В. Дружинин. Автоматизация измерений параметров шероховатости | 18 |
| С. Г. Конов, А. А. Хохликов, А. А. Гололобова. Применение структурированного света для фотограмметрического метода измерений поверхностей сложной формы | 21 |
| О. С. Башевская, С. В. Бушуев, Ю. В. Илюхин, М. Г. Ковальский, Е. А. Мельниченко, Е. В. Ромаш, Ю. В. Подураев. Сравнительный анализ температурных деформаций конструктивных элементов измерительных стоек и штативов | 24 |
| Д. А. Мастеренко. Возможности применения методов статистической обработки дискретизованных наблюдений при координатных измерениях сложнопрофильных поверхностей | 28 |
| П. С. Игнатьев, Л. С. Кольнер, К. В. Индукаев, В. И. Телешевский. Лазерная модуляционная интерференционная микроскопия как средство контроля формы и шероховатости оптических поверхностей | 32 |
| А. Ю. Вараксин, А. В. Глубоков, М. В. Протасов, М. Э. Ромаш, В. Н. Копейцев, Е. В. Ромаш. Визуализация свободных концентрированных огненных вихрей с помощью термографа | 35 |

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

| | |
|---|----|
| В. Д. Иващук, Л. К. Исаев, С. А. Кононогов, В. Н. Мельников, В. В. Хрущев. Переопределение моля и результаты измерений постоянной Авогадро методом кристаллических кремниевых шаров | 38 |
|---|----|

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

| | |
|--|----|
| Ю. А. Кудеяров, А. Н. Паньков. Критерии оценки адекватности аппроксимирующих функций в методе калибровочных кривых | 43 |
|--|----|

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|--|----|
| М. М. Мордасов, А. П. Савенков. Измерение геометрических параметров поверхностей раздела газожидкостных систем | 47 |
|--|----|

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|---|----|
| А. А. Ковалев, А. А. Либерман, А. С. Микрюков, С. А. Москалюк, М. В. Улановский. Охлаждаемая металлическая дифракционная решетка для ослабления лазерного излучения | 50 |
|---|----|

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|--|----|
| Н. А. Ивашин, М. Д. Соболев. Защита пьезоэлемента датчика ударных ускорений от посторонних воздействий | 54 |
|--|----|

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|--|----|
| Ю. Ю. Разуваев. Измерения параметров суперконденсаторов на постоянном токе методом циклического заряда и разряда | 57 |
|--|----|

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|--|----|
| В. К. Качанов, И. В. Соколов, М. Б. Федоров, Р. В. Концов. Применение сложномодулированных сигналов для повышения точности измерений скорости ультразвука в бетоне | 61 |
|--|----|

МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|--|----|
| М. И. Ломакин, М. Ю. Нефедов. Исследование возможности дистанционного контроля функционального состояния человека-оператора посредством измерений параметров биосигналов | 65 |
|--|----|

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|---|----|
| Т. С. Воронова, Ю. А. Липнин, В. Г. Мазур, А. Д. Пудалов. Исследование кислородной проницаемости аналитической твердоэлектродной ячейки со средой палладий—оксид палладия | 69 |
|---|----|