

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2016

№11 ноябрь

Ежемесячный
научно-технический
журнал
основан в 1939 г.

Издаётся
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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- А. М. Пашаев, Р. А. Садыхов, С. Б. Габибуллаев.** Моделирование, восстановление и картирование геополей с учётом и без шумов измерений. Ч. 2. Методы вариационного моделирования, интерполяции и интеллектуальных вычислений 3
- А. И. Юрин, А. В. Дмитриев, М. И. Красивская, Г. Ю. Злодеев.** Адаптивный бесконтактный волоконно-оптический преобразователь виброперемещений 11

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- А. А. Лизунова, А. А. Лошкарёв, Ю. М. Токунов, В. В. Иванов.** Сравнение результатов измерений размеров наночастиц в стабильных коллоидных растворах методами акустической спектроскопии, динамического рассеяния света и просвечивающей электронной микроскопии 14

ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

- Б. М. Беляев, В. И. Чесноков.** Оценка погрешности измерений массы товарной нефти и нефтепродуктов с использованием счётчиков жидкости 18

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. Я. Марусина, А. В. Фёдоров, В. А. Быченко, И. В. Беркутов.** Оценка влияния внешних факторов при ультразвуковом контроле напряжённо-деформированных состояний 23
- Ж. А. Даев, А. К. Кайракбаев.** Особенности измерений расхода жидкостей и газов расходомерами переменного перепада давления со струевыпрямителями 26
- В. В. Кальчихин, А. А. Кобзев, В. А. Корольков, А. А. Тихомиров.** Определение скорости падения дождевых капель при измерении их параметров оптическим осадкомером 29

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. М. Малышев, К. Д. Пилипенко.** Передача температуры тройной точки воды на акустический резонатор методом сравнения 33
- И. В. Жирнов, М. А. Дубенская, И. Ю. Смуров, В. И. Телешевский.** Измерение основных геометрических характеристик потока частиц между наплавочной головкой и подложкой 37

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Г. И. Шаронов, А. И. Нефёдов.** Микропроцессорный комплекс для измерений модуля и составляющих комплексного сопротивления двухполюсника в многополюсной электрической цепи 40
- М. В. Немцов, Г. Д. Трифанов.** Метрологическое обеспечение магнитной дефектоскопии стальных канатов 43
- В. В. Давыдов.** Ядерно-магнитный спектрометр для исследований потоков жидких сред 46

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. К. Битюков, А. А. Иванов, Н. Г. Михневич, В. А. Петров.** Измерения коэффициента подавления пульсаций линейными стабилизаторами напряжения 52
- В. А. Козьмин, А. А. Саликов, А. Б. Токарев.** Корректировка неидентичности радиоприёмных трактов в разностно-дальномерных системах 57

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. Г. Карташев, В. К. Качанов, Е. В. Шалимова.** Оценка потенциальной точности измерений толщины объектов из сложноструктурных материалов с частотно-зависимым затуханием ультразвука 60
- М. П. Козочкин, А. Н. Порватов, С. Н. Григорьев.** Метод контроля основных параметров электроэрозионной обработки с помощью виброакустических сигналов 64

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. Ю. Кузин, В. Б. Митюхляев, П. А. Тодуа, М. Н. Филиппов.** Изменение химического состава анализируемого объекта при низковольтном электронно-зондовом рентгеноспектральном микроанализе 68