

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2014

№8 август

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

- К. В. Попов, С. А. Поликарпов, Ю. А. Чистяков. Государственный первичный специальный эталон единицы скорости воздушного потока ГЭТ 150—2012 3

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- А. А. Лизунова, Е. Г. Калинина, И. В. Бекетов, В. В. Иванов. Разработка стандартных образцов диаметра наночастиц коллоидных растворов оксида алюминия и диоксида титана 5
- В. И. Троян, П. В. Борисюк, О. С. Васильев, А. В. Красавин, В. В. Флоренцев. Измерение локальной термоЭДС металлов методом сканирующей туннельной спектроскопии 9

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. В. Бубнов, В. А. Емашов, А. Н. Чудинов, А. Н. Алпысова. Методы измерений углового ускорения и рассогласования по угловой скорости синхронно-синфазного электропривода 13
- В. Н. Янушкин, Ю. Б. Коляда. Прецизионные фотоэлектрические преобразователи перемещения в нанометрии 16
- Б. Н. Марков, А. Б. Шарамков. Использование результатов калибровки координатно-измерительных машин FARO ARM для сравнительной оценки их точностных возможностей 19
- А. А. Титов, С. Ф. Мирсаитов. Двухканальный измеритель параметров сальтирующих песчинок 22
- И. М. Киреев, З. М. Коваль, Ф. А. Зимин. Устройства для определения рельефа и микрорельефа участка поля 24

ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

- И. А. Галин, В. К. Донис. Поверка конвейерных весов непрерывного действия эталонными грузами без останова технологического процесса 27

ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

- В. Ф. Фатеев, В. П. Сысоев. Релятивистские эффекты в мобильных часах 31

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. М. Кулик, А. В. Бойко. Формфактор сжатого цилиндрического образца 36
- И. Д. Вельт. Кондуктометрический способ измерения уровня жидкого натрия 38

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. Д. Кац. Выбор размеров образцов при определении теплофизических характеристик материалов методом лазерного импульса 41

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. В. Давыдов, В. И. Дудкин, А. Ю. Карсеев. Малогабаритный ядерно-магнитный релаксометр для экспресс-контроля состояния жидких и вязких сред 44

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. В. Ширшов, Н. К. Юрков, А. Н. Якимов. Оценка погрешности построения геометрической модели зеркала антенны по методу Делоне 49
- В. А. Тищенко, В. И. Токаплы, В. И. Лукьянов. Рассеянное биконической антенной поле 52

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- В. Н. Овчарук. Метрологические аспекты регистрации энергетических параметров акустической эмиссии материалов 57

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- О. М. Розенталь, Ю. Г. Подкин. Методы и эффективность диэлектрических измерений водонасыщенных систем 62

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- В. В. Казанцев, В. Н. Сенникова, В. И. Черепанов, В. В. Поляков, В. П. Слипушенко. Сличения государственных первичных эталонов единиц удельной теплоемкости твердых тел 66