

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2017

№ 10 октябрь

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 «Всероссийский
научно-технический центр
информации о стандартизации,
метрологии и оценке соответствия»
Метрологическая академия

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

В. А. Перепелкин, В. А. Семенов, И. П. Чирков, А. В. Павлов, М. В. Жогун, А. В. Коудельный. Государственный первичный эталон единицы мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 37,5 до 78,33 ГГц ГЭТ 167–2017 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Ю. С. Сысоев, В. Г. Бекетов. Методы прогнозирования дрейфа параметров динамических объектов на основе линейной модели экстраполяции 7

ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

А. А. Павлов, А. Н. Царьков, П. А. Павлов, Д. А. Корсунский, В. З. Волков. Обнаружение ошибок в запоминающих устройствах информационно-измерительных систем 12
Кай Шэнь, М. С. Селезнёва, К. А. Неусыпин. Разработка алгоритма коррекции инерциальной навигационной системы в автономном режиме 16
С. В. Балахин, Д. Л. Сербинов. Способ определения уровня диэлектрических жидкостей по параметрам модели ёмкостного датчика уровня 21

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Д. И. Попов. Анализ потенциальной точности измерения угловой координаты 24

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. М. Райцин, М. В. Улановский. Метрологическое обеспечение измерений стабильности положения лазерного пучка 27
Е. Е. Майоров, В. Т. Прокопенко, А. Ч. Машек, Г. А. Цыганкова, А. В. Курлов, М. В. Хохлова, Д. И. Кирик, Д. Д. Капралов. Экспериментальное исследование метрологических характеристик автоматизированной интерферометрической системы измерения формы поверхности диффузно отражающих объектов 33
А. Ю. Пороиков, О. А. Есжихеева, И. Н. Павлов. Алгоритм компенсации влияния деформаций при использовании теневого фонового метода 37

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. В. Ванягин, В. М. Родюшкин. Измерение акустической нелинейности повреждённого металла ... 42

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Г. В. Кузнецов, М. Д. Кац. Методические погрешности определения теплофизических характеристик материалов методом лазерного импульса при высоких температурах 45
В. К. Битюков, Д. С. Симачков. Бесконтактное измерение температуры поверхностей объектов по их инфракрасному излучению 49

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. А. Тищенко, В. И. Лукьянов, Р. Р. Шаммасов. Анализ измерительной области преобразователя магнитного дипольного момента 55

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

И. Е. Меньщиков, А. В. Школин, А. А. Фомкин. Измерения адсорбционной и термической деформаций микропористых углеродных адсорбентов 58
В. А. Соловьев, Д. Е. Кривобоков. Анализ методик построения функциональных преобразований в кондуктометрических концентратомерах 62

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

А. И. Глазов, В. В. Григорьев, В. Е. Кравцов, А. К. Митюреев, А. Б. Светличный, К. Б. Савкин, С. В. Тихомиров. Международные сличения эталонов в области волоконно-оптических систем связи и передачи информации 66