

ISSN 0368-1025



**ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА
2017**

ОКТАБРЬ № 10



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

СОДЕРЖАНИЕ

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. Балакин, 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. Поройков, О. А. Евтихиева, 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. Кривообоков.** Анализ методик построения функциональных преобразований в кондуктометрических концентратомерах 62

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

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