



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА

№ 6(73) • 2024

IZMERITEL'NAYA TEKHNIKA

Научно-технический журнал
Периодичность 12 раз в год
Основан в 1939 г.

С 1958 г. переводная версия
«Measurement Techniques»
ISSN 0543-1972 (Print)
ISSN 1573-8906 (Online)
Springer Nature
www.springer.com/11018

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77-84564 от 06.02.2023 г.
Издание зарегистрировано Федеральной службой
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций

УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное агентство по техническому
регулированию и метрологии

ФГБУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт
метрологической службы»

ФГУП «Всероссийский научно-
исследовательский институт метрологии
им. Д. И. Менделеева»

ФГБУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт оптико-
физических измерений»

ФГУП «Всероссийский научно-
исследовательский институт физико-
технических и радиотехнических
измерений»

МОО «Метрологическая академия»

ИЗДАТЕЛЬ

ФГБУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт
метрологической службы»

Адрес редакции и издателя:
119361, Москва, ул. Озёрная, 46,
ФГБУ «ВНИИМС»
Тел.: +7(495)781-48-70
E-mail: izmt@vniims.ru
Сайт: www.izmt.ru

■ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

- Г. Н. Вишняков, В. Л. Минаев, А. А. Самойленко. Государственный первичный
специальный эталон единицы комплексного показателя преломления и единицы
длины в области измерений толщины оптических покрытий ГЭТ 203-2024 4

■ ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- А. В. Лапко, В. А. Лапко. Методика декомпозиции значений двухмерных
спектральных признаков дистанционного зондирования на основе анализа
составляющих коэффициента корреляции 12

■ МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Н. К. Юрков, А. В. Григорьев, Е. А. Данилова, И. И. Кочегаров, Н. В. Горячев.
Оценка погрешности цифрового моделирования вибрационных воздействий
на бортовую радиоэлектронную аппаратуру 18

■ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. В. Иванов, С. Н. Марченко, А. В. Колдашов, Д. Н. Зябликов. Измерение
оптической плотности в узкой полосе длин волн: метод коррекции результатов
непрямых измерений 26
- В. В. Рахманов, М. В. Кашкарова, С. В. Какаулин, К. С. Зубанов,
С. В. Двойнишников. Анализ границ применимости фотоэлектронных
умножителей в составе лазерного доплеровского анемометра 32

■ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. С. Завгородний, Д. А. Филиппов. Система контроля мощности бортового
генератора сигнала беспилотного летательного аппарата 40
- Р. В. Гильмутдинов, Н. Л. Меньших, С. А. Федоров. Повышение точности
измерений бистатистических характеристик рассеяния материалов образцов
различных конфигураций 46
- А. А. Терентьев, Е. А. Лупанова, С. М. Никулин, В. В. Петров. Контроль
параметров печатных полосковых линий в микроволновом диапазоне
электромагнитных волн 55

■ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Н. О. Обухова, Е. П. Собина, И. П. Аронов. Разработка стандартного образца
сорбционных свойств диоксида титана 62

■ ИНФОРМАЦИЯ

- Правила для авторов 70



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА

№ 6(73)•2024

IZMERITEL'NAYA TEKHNIKA

➤ Наиболее полная информация о государственных первичных эталонах и результатах научных исследований в области метрологии и обеспечения единства измерений.

➤ Индексация научных статей в ключевых российских и международных реферативных базах данных:

✓ RSCI (сводный рейтинг от 01.12.2022 г.) Q2;

✓ BAK;

✓ Scopus Q4:

Engineering: Engineering (miscellaneous),

General Engineering;

Mathematics: Applied Mathematics;

Physics and Astronomy: Instrumentation;

✓ WOS, Emerging Sources Citation Index (ESCI) Q4:

Engineering, Multidisciplinary;

Instruments & Instrumentation;

✓ «Белый список» РЦНИ.

➤ Полная электронная копия журнала размещена в Научной электронной библиотеке https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8723

Доступ к электронным копиям архивных выпусков журнала (2003–2013 гг.) открыт на бесплатной основе. Доступ к выпускам журнала с 2014 г. по настоящее время осуществляется на платной основе по подписке.

Сдано в набор 26.06.2024.

Подписано в печать 07.08.2024.

Формат 60x90 1/8. Бумага офсетная.

Печать цифровая.

Усл. п. л. 9,0. Уч.-изд. л. 11,0. Тир. 150 экз.

Зак. 105-24.

Свободная цена.

Знаком информационной продукции не маркируется.

Отпечатано в ООО «Мелга», 105082, Москва,

Рубцовская наб., 3, с. 1, пом. 31/1/1

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения редакции может не совпадать с позицией авторов. Полное или частичное воспроизведение материалов допускается с письменного разрешения редакции. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Измерительная техника» обязательна. Все поступившие в редакцию материалы подлежат рецензированию. Материалы, переданные в редакцию, не возвращаются.

Правила для авторов и требования к оформлению статей размещены на сайте www.izmt.ru

■ STATE STANDARDS

- G. N. Vishnyakov, V. L. Minaev, A. A. Samoylenko.** State primary special standard of complex refractive index and length in the field of measuring the thickness of optical coatings GET 203-2024 4

■ GENERAL PROBLEMS OF METROLOGY AND MEASUREMENT TECHNIQUES

- A. V. Lapko, V. A. Lapko.** The method of decomposition of the values of two-dimensional spectral features of remote sensing based on the analysis of the components of the correlation coefficient 12

■ MECHANICAL MEASUREMENTS

- N. K. Yurkov, A. V. Grigoryev, E. A. Danilova, I. I. Kochegarov, N. V. Goryachev.** Estimation of the error of digital modeling of vibration effects on onboard radio-electronic equipment 18

■ OPTICOPHYSICAL MEASUREMENTS

- A. V. Ivanov, S. N. Marchenko, A. V. Koldashov, D. N. Zyablikov.** Measurement of optical density in a narrow wavelength band: a method for correcting the results of indirect measurements 26

- V. V. Rakhmanov, M. V. Kashkarova, S. V. Kakaulin, K. S. Zubanov, S. V. Dvoynishnikov.** Analysis of the limits of applicability of photomultiplier as part of a laser Doppler anemometer 32

■ RADIO MEASUREMENTS

- A. S. Zavgorodnii, D. A. Filippov.** System for control the power of an on-board signal generator of an unmanned aerial vehicle 40

- R. V. Gilmutdinov, N. L. Menshikh, S. A. Fedorov.** Improving the accuracy of measurement of bistatic scattering characteristics of material samples in various configurations 46

- A. A. Terentyev, E. A. Lupanova, S. M. Nikulin, V. V. Petrov.** Monitoring the parameters of printed strip lines in the microwave range of electromagnetic waves 55

■ PHYSICO-CHEMICAL MEASUREMENTS

- N. O. Obukhova, E. P. Sobina, I. P. Aronov.** Development of certified reference material of the sorption characteristics of titanium dioxide 62

■ INFORMATION

- Instructions for authors 70