

ISSN 0132-4713

# МЕТРОЛОГИЯ

# 2015

# №1

Ежеквартальное  
приложение  
к научно-  
техническому  
журналу  
“ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА”



СТАНДАРТИНФОРМ

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- А. Е. Васильев, И. В. Колодезников.** Разработка и применение систем сбора данных и управления на основе ARM-микроконтроллеров . . . . . 3

### ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. В. Гайворонский, С. Б. Беркович, Н. И. Котов, А. Ю. Махаев, Р. Н. Садеков, В. В. Цодокова.** Автоматическая система определения астрономического азимута . . . . . 11
- А. Ф. Алейников, В. В. Минеев, В. А. Золотарев.** Измерения геометрических размеров штамбов и плодов садовых культур . . . . . 21

### ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. В. Яковенко, С. С. Будрин, С. Г. Долгих, А. А. Плотников, В. А. Чупин, В. А. Швец.** Лазерно-интерференционная система «Приморье — о. Сахалин» . . . . . 28

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Ж. А. Даев.** Сравнительный анализ коэффициентов истечения расходомеров переменного перепада давления . . . . . 32
- А. А. Титов.** Волоконно-оптический измеритель торцевого износа ротора . . . . . 37

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. В. Немцов.** Датчик прямого измерения плотности постоянного тока в физических средах . . 42

### МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. Г. Конов, Е. А. Пятанова.** Применение методов фотограмметрии для диагностирования вывиха и подвывиха височно-нижнечелюстного сочленения . . . . . 47

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. А. Ефимов, А. А. Лизунова, Д. И. Беленький, Д. А. Мыльников, Е. Г. Калинина, С. С. Зарубин, В. В. Иванов.** Роль нейтрализации в обеспечении точности результатов измерений параметров аэрозольных наночастиц методом дифференциальной электрической подвижности . . 53
- Т. Н. Загвоздкина, Ф. Н. Карачевцев, Р. М. Дворецков, Е. А. Механик.** Применение оптико-физических методов измерений для исследований состава новых авиационных материалов 60

*Содержание на английском языке см. на 3-й странице обложки*

---

**Редколлегия журнала «Измерительная техника»**

*Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-21573 от 15.07.2005 г.*

*Адрес редакции: 117418 Москва, Нахимовский пр-т, 31, к. 2; тел. (495) 531-26-21;*

*e-mail: izmt@gostinfo.ru; izmt@yandex.ru; www.gostinfo.ru*

*Адрес для переписки: 123995 Москва, Нахимовский пр-т, 31, к. 2.*

**ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», редакция журнала «Измерительная техника»**

---

Редактор *И. В. Емельянова*

Технический редактор *Г. А. Теребинкина*

Корректор *М. В. Бучная*

Компьютерная верстка *А. П. Финогеновой*

---

Сдано в набор 30.01.2015. Подписано в печать 17.02.2015. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. п. л. 3,95. Уч.-изд. л. 3,80. Тир. 258 экз. Зак. 134.

---

Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская 256

© Измерительная техника, 2015