



**ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА  
2022  
№2**





# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2022 № 2 февраль

Ежемесячный  
научно-технический  
журнал

Основан в 1939 г.

С 1958 г. переводится  
на английский язык  
под названием  
«Measurement Techniques»  
издательством  
Springer Nature  
[www.springer.com/11018](http://www.springer.com/11018)

## 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»

ФГБУ «Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт метрологической  
службы»

МОО «Метрологическая академия»

## СОДЕРЖАНИЕ

### ■ ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- А. В. Лапко, В. А. Лапко.** Нетрадиционная методика выбора коэффициентов размытости ядерных функций в непараметрической регрессии..... 3
- М. В. Мостовской.** Регулируемый электропривод для лазерных технологических установок: оценка метрологических характеристик методом схемотехнического моделирования..... 8

### ■ ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- О. В. Захаров, К. Г. Пугин.** Выбор опорных окружностей при анализе круглости деталей подшипников качения ..... 14

### ■ ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

- В. Ф. Фатеев, Ф. Р. Смирнов, С. С. Донченко.** Измерение эффекта гравитационного замедления времени дуплексным наземным квантовым нивелиром ..... 22

### ■ МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- С. В. Медведевских, К. В. Чекирда.** Исследование макета ватт-весов с верхним пределом измерений 10 грамм ..... 28
- Л. А. Трибушевская, Ю. Р. Шимолин.** Первичная референтная методика измерений деформации поверхности упругодеформированной балки ..... 34
- В. С. Волобуев, А. Р. Горбушин, В. А. Завьялов.** Верификация метода оценки систематических погрешностей стенда для калибровки шестикомпонентных тензометрических весов..... 44

### ■ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

- В. Н. Крутиков, В. В. Окрепилов.** Метрология денег 2.0..... 51

### ■ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Л. А. Назаренко, П. И. Нежмаков, Р. В. Пуцин, С. В. Филь.** Температурная шкала в диапазоне 692,67–1234,93 К: построение по инфракрасному излучению..... 61

### ■ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Д. В. Хаблов.** Система управления беспилотными транспортными электрокарами на основе радиоволновых доплеровских датчиков ..... 66