

# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2013

**№6** июнь

**Ежемесячный  
научно-технический  
журнал  
основан в 1939 г.**

Издается  
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 «Российский  
научно-технический центр  
информации по стандартизации,  
метрологии и оценке соответствия»

Метрологическая академия

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

А. Г. Чуновкина, Н. А. Бурмистрова, Н. Д. Звягин. Об одном подходе к оцениванию результатов ключевых спличений эталонов при несогласованных данных . . . . .	3
О. Боднар, А. Линк, К. Клаузенбэрз, К. Жустэн, К. Эльстэр. Применение техники байесовского усреднения для модели с фиксированными эффектами и линейным трендом при анализе ключевого спличения ССМ.Р-К12 . . . . .	7
И. П. Захаров, С. В. Водотыка, Е. А. Климова, Н. С. Шевченко. Некоторые случаи оценивания неопределенности измерений . . . . .	12
В. Вёгер. О независимости, взаимозаменяемости и логической корреляции случайных переменных в метрологии . . . . .	16

## НАНОМЕТРОЛОГИЯ

А. С. Батурин, В. С. Бормашов, М. А. Ермакова, Е. А. Морозова, С. А. Морозов, Е. В. Коростылев, С. С. Зарубин, А. М. Маркееев, П. А. Тодуа. Стандартные образцы пространственных характеристик наноструктур на основе аморфных многослойных покрытий . . . . .	20
Е. П. Собина, И. С. Пузырев, С. В. Медведевских, М. Ю. Медведевских, М. П. Крашенинина, Л. В. Адамова, Л. К. Неудачина, Ю. Г. Ятлук. Создание стандартных образцов сорбционных свойств нанопористых силикагелей . . . . .	25

## ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. В. Гусев, И. С. Юдин. Некогерентный прием модулированного по интенсивности оптического сигнала . . . . .	28
---	----

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

И. С. Крук. Обоснование выбора физических параметров влажности газа для дополнения стандартных условий измерения расхода . . . . .	31
В. Р. Ахметьянов, Д. Н. Васильев, Д. В. Ключков, М. А. Коняев, М. С. Пенкин, А. Е. Орлов, Г. А. Петров, З. С. Царев, И. В. Шаталов, И. Ф. Ширяев. Доплеровский лидарный профилометр для измерений параметров ветра . . . . .	35
А. А. Титов. Измерения торцевого износа ротора . . . . .	40

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. Б. Ионов. Метрологические проблемы пирометрии: анализ и перспективы преодоления . . . . .	42
--	----

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ю. М. Иванов, В. Г. Семенов. Корректирующие матрицы — путь к повышению точности трехкомпонентных магнитометров . . . . .	46
В. Г. Гетманов. Нелинейная фильтрация наблюдений системы векторного и скалярного магнитометров . . . . .	51

## АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. Е. Исаев, А. Н. Матвеев, А. М. Поликарпов, Н. Г. Щерблюк. Измерение фазочастотной характеристики чувствительности гидрофона по полю методом взаимности . . . . .	56
---	----

## ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

В. П. Чечев, В. В. Чечев. Оценка ядерно-физических характеристик и схем распада изотопов кюрия . . . . .	60
--	----

## МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

С. А. Лысенко, М. М. Кугейко. Метод определения концентраций пигментов кожи по ее мультиспектральным изображениям . . . . .	67
---	----