

# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2019 № 12 декабрь

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

Метрологическая академия

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*Н. Ю. Бобровская, М. Ф. Данилов. Критерии оценки качества координатных измерений геометрических параметров деталей на опытно-экспериментальном производстве ..... 3*

### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*В. Я. Менделеев, В. А. Петров, А. В. Яшин, А. И. Вангонен, О. К. Таганов. Применение пирометра и стандартного образца для определения температуры поверхности исследуемых материалов ..... 9*  
*В. П. Ходунков. Приведённый коэффициент излучения как фактор точности пирометрических измерений ..... 14*

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*В. В. Мадорский, И. Е. Рогов, А. В. Скрылёв. Экспериментальное определение полного набора констант поляризованной пьезокерамики на одном образце в форме кольца ..... 20*  
*А. И. Нефедьев, Г. И. Шаронов, В. Г. Шаронова. Алгоритм косвенного метода измерения параметров пассивной комплексной проводимости двухполюсника в многополюсной электрической цепи ..... 26*

### РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*Е. И. Чернов, Н. Е. Соболев, А. А. Бондарчук, Л. Е. Аристархова. Метод оценки скрытой корреляции узкополосных шумовых сигналов ..... 34*

### АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*В. В. Савченко, А. В. Савченко. Метод измерений показателя акустического качества аудиозаписей, подготовленных для регистрации и обработки в Единой биометрической системе ..... 40*

### МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*А. А. Федотов. Анализ параметров сглаживающей фильтрации электрокардиосигнала ..... 47*  
*Ю. Ф. Глухов, Н. В. Крутиков, А. В. Иванов, Н. П. Муравская. Метрологическое обеспечение индивидуальных глюкометров в условиях телемедицины ..... 52*

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

*В. В. Давыдов, Н. С. Мязин, Н. М. Гребеникова, В. И. Дудкин. Определение состава и концентраций компонентов смеси углеводородных сред при её экспресс-контроле ..... 57*

*Перечень статей, опубликованных в 2019 г. .... 64*

*Алфавитный указатель 2019 ..... 70*

**Главный редактор**  
**С. С. Голубев**

**Редакционная коллегия:**

**В. И. Белоцерковский**

**С. И. Донченко**

**И. В. Емельянова**

(зам. гл. редактора)

**Л. К. Исаев**

**А. Д. Козлов**

**Е. П. Кривцов**

**В. Н. Крутиков**

**А. Ю. Кузин**

**С. В. Медведевских**

**А. И. Механиков**

**В. В. Окрепилов**

**В. Н. Храменков**

**И. А. Шайко**

**В. В. Швыдун**

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

Корректор *М. В. Бучная*  
Компьютерная вёрстка *С. А. Мамедова*

Сдано в набор: 18.11.2019.  
Подписано в печать: 22.12.2019.  
Формат 60х90<sup>1/8</sup>. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. п.л. 9,0. Уч.-изд. л. 11,5. Тир. 300 экз. Зак 19-33п.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-21572  
от 15.07.2005.

Адрес редакции: 119361 Москва, ул. Озёрная, 46,  
ФГУП «ВНИИМС»  
Тел.: +7 (495) 781-48-70  
e-mail: [izmt@vniims.ru](mailto:izmt@vniims.ru)  
[www.izmt.ru](http://www.izmt.ru)

Редакция не несёт ответственности за  
содержание рекламных материалов. Точка зрения  
редакции может не совпадать с мнением авторов.

ООО «Типография Миттель Пресс»  
127254 Москва, ул. Руставели, 14 с. 6, оф.14

© Измерительная техника, 2019

## CONTENTS

### LINEAR AND ANGULAR MEASUREMENTS

*N. Yu. Bobrovskaya, M. F. Danilov. Criteria for evaluation of the coordinate measurements quality of parts geometric parameters at pilot-experimental production ..... 3*

### TERMOPHYSICAL MEASUREMENTS

*V. Ya. Mendeleyev, V. A. Petrov, A. V. Yashin, A. I. Vangonen, O. K. Taganov. Application of pyrometer and standard sample to determine surface temperature of studied materials ..... 9*

*V. P. Khodunkov. Reduced emissivity – a factor for the accuracy in pyrometric measurements ..... 14*

### ELECTROMAGNETIC MEASUREMENTS

*V. V. Madorsky, I. E. Rogov, A. V. Skrylev. Experimental determination of the complete set of constants of polarized piezoceramics on a single ring-shaped sample ..... 20*

*A. I. Nefed'ev, G. I. Sharonov, V. G. Sharonova. Algorithm for indirect measurement method of parameters of passive complex conductance of a two-pole in a multi-pole electrical circuit ..... 26*

### RADIO MEASUREMENTS

*E. I. Chernov, N. E. Sobolev, A. A. Bondarchuk, L. E. Aristarhova. Method of estimation of hidden correlation of narrowband noise signals ..... 34*

### ACOUSTIC MEASUREMENTS

*V. V. Savchenko, A. V. Savchenko. Measurements method of the audio recordings acoustic quality indicator prepared for registration and processing in the Unified Biometric System ..... 40*

### MEDICAL AND BIOLOGICAL MEASUREMENTS

*A. A. Fedotov. Analysis of parameters for smoothing electrocardiographic signals ..... 47*

*Yu. F. Glukhov, N. V. Krutikov, A. V. Ivanov, N. P. Muravskaya. Metrological support of individual blood glucose meters in telemedicine ..... 52*

### PHYSICOCHEMICAL MEASUREMENTS

*V. V. Davydov, N. S. Myazin, N. M. Grebenikova, V. I. Dudkin. The determination of concentration and components composition for mixtures of hydrocarbon media with its express control ..... 57*

*Tables of contents 2019 ..... 64*

*Author index number 2019 ..... 70*