

Учредители:

Государственный комитет по стандартизации  
Республики Беларусь (Госстандарт)  
РУП "Белорусский государственный институт  
метрологии" (БелГИМ)

Редакционная коллегия:

Председатель редакционной коллегии

**НАЗАРЕНКО В.В.**

Заместитель председателя редакционной  
коллегии, главный редактор

**ЖАГОРА Н.А.**

**АСТАФЬЕВА Л.Е., БУЛОЙЧИК В.М.,  
БУРСКИЙ В.А., ГОЛОВИН А.Н., ГУСЕВ О.К.,  
ИВЛЕВ С.А., КИРИЛЛОВ В.И., КИСЕЛЕВ М.Г.,  
ЛЕНЬКО Е.М., ЛОБКО В.П., ЛОГУНОВ В.М.,  
МИГУН Н.П., СОЛОМАХО В.Л., ЦИТОВИЧ Б.В.**

Редактор

**КУХАРЕНКО Л.И.**

Корректор

**НАРУШЕВИЧ М.М.**

Компьютерная верстка

**НАРУШЕВИЧ М.М.**

Дизайн обложки

**КОВАЛЕВА Е.В.**

Регистрационный №465

Министерства информации Республики  
Беларусь

В соответствии с решением ВАК от  
15 ноября 2007 г. № 23/10 журнал  
включен в Перечень научных изданий для  
опубликования результатов диссертационных  
исследований

Адрес редакции:

220053, г. Минск,  
Старовиленский тракт, 93  
Тел.: (017) 233-65-76, 233-55-01  
Факс: (017) 288-09-38

Подписные индексы:

Для организаций – 006412

Для индивидуальных подписчиков – 00641

Издатель:

Белорусский государственный институт  
метрологии (БелГИМ)

Лицензия № 02330 / 0494071 от 03.02.2009 г.

Подписано в печать 29.06.2012

Формат 60 x 84 1/8

Бумага мелованная

Печать офсетная

Гарнитура: Journal Sans CTT

Усл.п.л. 9 Уч. изд. л 9,5

Тираж 300 экз.

Заказ №

Цена договорная

Отпечатано в типографии

ОАО «ПРОМПЕЧАТЬ»,  
г. Минск, ул. Черняховского, 3

Лицензия № 02330 / 0494112 от 11.03.2009 г.

© Госстандарт, 2012

© БелГИМ, 2012

## Содержание

### ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

- ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ МЕТРОЛОГИИ – 2012. Мы измеряем для вашей безопасности. Послание директора Международного бюро мер и весов Михаэля Кюне и директора Международного бюро законодательной метрологии Стефена Паторэя . . . . . 3*
- Н.А. Жагора, Л.Е. Астафьева*  
*Законодательства стран Таможенного союза в области обеспечения единства измерений. Сходство и отличия . . . . . 5*
- В.И. Макаревич, Е.В. Филистович*  
*Разработка государственного стандартного образца удельной активности радионуклидов калия-40, радия-226 и тория-232 в граните . . . . . 16*
- А.А.Волкодатов, Е.А.Казакова, А.С. Катков, Т.А. Коломиец, В.В. Попко, Д.В.Сентемова, П.А. Черняев*  
*Результаты сличений эталонов постоянного напряжения Российской Федерации и Республики Беларусь с помощью транспортируемых эталонов сравнения на диодах Зенера . . . . . 20*
- М.Г.Киселев, А.В.Дроздов, Д.А.Ямная*  
*Методики определения пространственно-временных параметров контактного взаимодействия колеблющейся заготовки с распиловочным диском . . . . . 26*
- Р.И.Воробей, О.К.Гусев, А.В.Дубаневич, А.Л.Жарин, А.И.Свистун, А.К.Тявловский, К.Л.Тявловский*  
*Алгоритм неразрушающего контроля изделий с прецизионными поверхностями на основе методологии измерения параметров объектов с неопределенными состояниями . . . . . 29*
- А.А. Запорожченко, И.П. Щербинская, С.С. Худницкий, И.В. Соловьева, Н.П. Быкова*  
*Оценка неопределенности измерений шума . . . . . 37*

### МЕТРОЛОГИЯ ЗА РУБЕЖОМ

- Н. А. Жагора*  
*125 лет национальному метрологическому институту Германии . 40*
- Н. А. Жагора*  
*22-е заседание Комитета КООМЕТ . . . . . 44*

### НОВОЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

- Информация о средствах измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь . . . . . 47*

### ИНФОРМАЦИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ

- 20 мая – Всемирный день метрологии . . . . . 60*
- Поздравляем юбиляра! . . . . . 62*

## Founders:

State Committee for standardization of the Republic of Belarus (Gosstandart)  
RUI "Belarussian State Institute of Metrology" (BelGIM)

## Editorial collegium:

Head of Editorial collegium:

**NAZARENKO V.V.**

Deputy Head of Editorial collegium, editor-in-chief

**ZHAGORA N.A.**

**ASTAFIEVA L.E., BULOYCHIK V.M.,**

**BURSKY V.A., GOLOVIN A.N.,**

**GUSEV O.K., IVLEV S.A., KIRILLOV V.I.,**

**KISELEV M.G., LENKO E.M.,**

**LOBKO V.P., LOGUNOV V.M.,**

**MIGUN N.P., SOLOMAKHO V.L.,**

**TSITOVICH B.V.**

Editor

**KUCHARENKO L.I.**

Proofreader

**NARUSHEVICH M.M.**

Computer layout

**NARUSHEVICH M.M.**

Cover design

**KOVALEVA E.V.**

Registration №465

**of the Ministry of information of the Republic of Belarus**

**According to the VAC decision dated 15 November 2007, № 23/10, the journal is included in the Register of scientific editions for publication of dissertation results**

## Editorial office:

93, Starovilensky trakt, 220053, Minsk

Tel.: (017) 233-65-76, 233-55-01

Fax: (017) 288-09-38

## Subscription indexes:

For organizations – 006412

For individual subscribers – 00641

## Publisher:

Belarussian State Institute of Metrology (BelGIM)

License № 02330 /0494071 dated

02.03.2009

Signed for printing 29.06.2012

Format 60 x 84 1/8

Coated paper

Offset printing

Garniture: Journal Sans CTT

Conditional printing sheets: 9

Record editorial sheets: 9,5

Edition: 300 copies, Order №1668

Printed in the printing house of the JSC "PROMPECHAT"

3, Chernyakhovsky str., Minsk

License № 02330 / 0494112 dated

11.03.2009.

© Gosstandart, 2012

© BelGIM, 2012

## Contents

### METROLOGY QUESTIONS

*World Metrology Day – 2012. We measure for your safety.*

*Message from Professor Michael Kühne, Director of the BIPM and Stephen Patoray, Director of the BIML . . . . . 3*

*N.A. Zhagora, L.E. Astafieva*

*Legislations of the Customs Union countries in the field of assurance of measurements uniformity. Similarities and differences . . . . . 5*

*V.I. Makarevich, E.V. Filistovich*

*Development of the state reference material of specific activity of K-40, Ra-226 and Th-232 in granite . . . . . 16*

*A.A.Volkodotov, E.A.Kazakova, A.S. Katkov, T.A. Kolomiets, V.V. Popko, D.V.Sentemova, P.A. Chernyaev*

*The comparison results for DC voltage standards between Russia and Belarus using traveling Zener standards . . . . . 20*

*M.G.Kiselev, A.V. Drozdov, D.A. Yamnaya*

*The definition methods of spatio-temporal parameters of a vacillating preparation with a sawing disk contact interaction . . . . . 26*

*R.I.Vorobey, O.K.Gusev, A.V. Dubanevich, A.L. Zharin, A.I.Svistun, A.K. Tyavlovski, K.L. Tyavlovski*

*Algorithm of non-destructive monitoring of objects with precision surfaces based on a methodology of measurements of properties of objects with undefined states . . . . . 29*

*A.A. Zaporozhchenko, I.P. Shcherbinskaya, S.S. Khudnitski, I.V. Solovieva, N.P. Bykova*

*Estimation of uncertainty noise measurement . . . . . 37*

### METROLOGY ABROAD

*N. A. Zhagora*

*125<sup>th</sup> anniversary of National Metrology Institute of Germany . . . . . 40*

*N. A. Zhagora*

*22<sup>nd</sup> COOMET TC meeting . . . . . 44*

### NEW IN INSTRUMENT-MAKING

*Information in measuring instruments registered in the State Register of Measuring Instruments of the Republic of Belarus . . . . . 47*

### INFORMATION, CONSULTATIONS

*20 May is the World Metrology Day . . . . . 60*

*Birthday congratulation . . . . . 62*