



№2 (53)
2011

МЕТРОЛОГИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

издание выходит 1 раз в квартал с декабря 1994 года

Учредители:

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

Редакционная коллегия:

Председатель редакционной коллегии

КОРЕШКОВ В.Н.

Заместитель председателя редакционной
коллегии, главный редактор

ЖАГОРА Н.А.

Заместитель председателя редакционной
коллегии

НЕФЕДОВ С.Н.,

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 27.06.2011

Формат 60 x 84 1/8

Бумага мелованная

Печать офсетная

Гарнитура: Journal Sans СТТ

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, 2011

© БелГИМ, 2011

Содержание

ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

*Всемирный день метрологии–2011. Химические измерения –
в нашей жизни и в нашем будущем. Послания Михаэля Кюнэ,
директора МБМВ, и Стефена Патерэя, директора МБЗМ* 3

В. Н. Корешков

*Повышение конкурентоспособности продукции и организаций
методами технического регулирования* 7

Т.А. Коломиец, Е.А. Казакова, Т.Г. Сосновская

*Создание и исследование Национального эталона единицы
электрической емкости* 13

А.А. Иванюкович, В.С. Милевский, Н.В. Баковец, В.Н. Зубарев

Эталон единицы активности радионуклидов 20

Я.В. Аверьянов, А.В. Галыго, Д.О. Зезюлин

*Исследование эталона единицы мощности электромагнитных
колебаний* 28

П.А. Черняев, Е.А. Казакова

*Особенности аппаратуры для измерений сигналов в высоко-
омных цепях* 35

Д.В. Балохонов, С.П. Сернов, О.Б. Тарасова

*Оценка влияния метрологических характеристик средств измере-
ний на достоверность результатов сертификационных испытаний
светотехнического оборудования* 40

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

Н.А. Жагора, Т.А. Коломиец, М.В. Шабанов

*О перспективах развития работ по проверке квалификации
лабораторий в соответствии с СТБ П ISO\IEC 17043* 49

МЕТРОЛОГИЯ ЗА РУБЕЖОМ

Н.А. Жагора

21-е заседание Комитета КООМЕТ 51

*Документы Международной организации законодательной
метрологии.* 54

НОВОЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

*Информация о средствах измерений, внесенных в Государствен-
ный реестр средств измерений Республики Беларусь* 60

ИНФОРМАЦИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ

Обеспечение единства измерений в Таможенном союзе 74

Социально значимый стандарт 77

Измерения и испытания на службе общества. 77

Метрология в химии 78



№2 (53)
2011

METROLOGY and INSTRUMENT-MAKING

SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

Edition is published once per quarter starting from December 1994



Contents

METROLOGY QUESTIONS

World Metrology Day – 2011. Chemical measurements for our life, our future. Message from Professor Michael Kühne, Director of the BIPM
Message from Stephen Patoray, Director of the BLM 3

V. N. Koreshkov

Improvement of competitiveness of products and enterprises by means of technical regulation 7

T.A. Kolomiets, E.A. Kazakova, T.G. Sosnovskaya

Establishment and investigation of the National Standard of Electric Capacitance. 13

A.A. Ivanyukovich, V.S. Milevsky, N.V. Bakovets, V.N. Zubarev

Standard of the unit of the radionuclide activity. 20

Ya.V. Averyanov, A.V. Galygo, D.O. Zezyulin

Investigation of the standard of the strength unit of electromagnetic oscillations 28

P.A. Chernyaev, E.A. Kazakova

Specific features of equipment intended for measuring signals in high-resistance circuits 35

D.V. Balokhonov, S.P. Sernov, O.B. Tarasova,

Evaluation of the influence of the metrological characteristics of the measuring instruments on the validity of the certification tests of lighting equipment. 40

STANDARDS AND METHODS

N.A. Zhagora, T.A. Kolomiets, M.V. Shabanov

On prospective development of works in the area of proficiency testing of laboratories according to STB P ISO/IEC 17043 49

METROLOGY ABROAD

N.A. Zhagora

21st Meeting of the Committee of COOMET. 51

Documents of the International Organization of Legal Metrology 54

NEW IN INSTRUMENT-MAKING

Information in measuring instruments registered in the State Register of Measuring Instruments of the Republic of Belarus 60

INFORMATION, CONSULTATIONS

Assurance of the uniformity of measurements within the Customs Union 74

Socially important standard. 77

Measurements and tests in favor of society. 77

Metrology in Chemistry. 78

Founders:

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

Editorial collegium:

Head of Editorial collegium:

KORESHKOV V.N.

Deputy Head of Editorial collegium, editor-in-chief

ZHAGORA N.A.

Deputy Head of Editorial collegium

NEFYODOV S.N.,

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 27.06.2011

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, 2011

© BelGIM, 2011