

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.,
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)

Свидетельство ГРИИРПИ № 1/73 от 04.11.2013

Подписано в печать 19.03.2015

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

УП «ИнтегралПолиграф»,

г. Минск, ул. Корженевского, 16

Свидетельство № 2/15 от 21.11.15.

© Госстандарт, 2015

© БелГИМ, 2015

Содержание

ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

С.А. Ивлев

*Метрологическая грамотность – фактор успешной работы на
внешних рынках. 3*

Д.В. Скумс, Л.Д. Чайкова

*Экспериментальные исследования новых методов оценки качества
цветопередачи энергосберегающих источников освещения . . . 6*

*В.П.Лобко, Т.А.Коломиец, А.С.Катков, П.А.Черняев, Е.А.Казакова,
В.В.Попко, Д.В.Сентемова*

*Ключевые сличения национального эталона вольты Республики
Беларусь с помощью транспортируемого эталона вольты на основе
эффекта Джозефсона Российской Федерации 12*

А.С. Волынец, А.В. Гусинский

*Калибровка антенн с круговой поляризацией с использованием
линейно поляризованных эталонных антенн 18*

Н.Л. Камкова, В.Л. Новацкий

О создании лаборатории измерений крутящего момента 22

М.В. Шабанов, М.В. Гайдук

*О создании сети провайдеров проверки квалификации в Респуб-
лике Беларусь 24*

В. С. Янченко

Отрицательное влияние интергармоник на электрическую энергию . 26

В.И. Кириллов

*Применение составного вероятностного закона для оптимального
прогноза характеристик и показателей надежности технической
системы по результатам форсированных и укороченных испытаний . . 29*

МЕТРОЛОГИЯ ЗА РУБЕЖОМ

Резолюции 25-го заседания ГКМВ 34

*Материалы 25-го заседания Генеральной конференции мер и
весов 38*

Перевод с английского И.Н. Сидорова

Научное редактирование доктора технических наук Н.А. Жагоры

*Потенциальное экономическое влияние Договоренности о взаим-
ном признании МКМВ (CIPM MRA) 49*

НОВОЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

*Информация о средствах измерений, внесенных в Государствен-
ный реестр средств измерений Республики Беларусь 54*

ИНФОРМАЦИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ

Метрологическое обеспечение в энергетике 73

Проверка плоскопараллельных концевых мер длины 74

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.,
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)
GRIIRPI Certificate № 1/73 of 04.11.2013
Signed for printing 19.03.2015
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 №
Printed in the printing house of the JSC UE "IntegralPoligraf»
16, Korzhewnevsky str., Minsk
Licence № 2/15 dated 21.11.13
© Gosstandart, 2015
© BelGIM, 2015

Contents

METROLOGY QUESTIONS

S.A. Ivlev

Metrological literacy– factor of successful work on foreign markets . . . 3

D.V. Skums, L.D. Chaikova

Experimental investigations of ne methods for assessment of the color rendering of energy saving light sources. 6

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

Key comparisons of the national standard of volt of the Republic of Belarus using transportable volt standard on the basis of Josephson effect from Russian Federation 12

A. S. Volynets, A. V. Gusniski

Calibration of antennas with circle polarization using linearly polarized standard antennas. 18

N.L Kamkova, V. L. Novatsky

On creation of the laboratory for torque measurement 22

M. V. Shabanov, M. V. Gaiduk

On creation of national etwork of providers for qualification assessment. 24

V.S. Yanchenko

Negative impact of interharmonics on electric energy. 26

V. I. Kirillov

Application of composite probability law for optimal forecast in relation to characteristics and indicators of the reliability of technical system according to the results of forced and shortened tests. 29

METROLOGY ABROAD

Resolutions of 25th CGPM meeting. 34

Materials of 25th meeting of the General Conference for Weights and Measures 38

translated by I. N .Sidorov

Scientific editing by Doctor of technical sciences N. A. Zhagora

Potential economic impact of the Agreement of mutual recognition CIPM (CIPM MRA) 49

NEW IN INSTRUMENT-MAKING

Information in measuring instruments registered in the State Register of Measuring Instruments of the Republic of Belarus 54

INFORMATION AND CONSULTATIONS

Metrological assurance in energy field 73

Verification of flat parallel length gaging rods 74