



МЕТРОЛОГИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

научно-технический журнал

Издание выходит 1 раз в квартал с декабря 1994 года

Учредители

Государственный комитет
по стандартизации Республики
Беларусь (Госстандарт)

Республиканское унитарное
предприятие «Белорусский
государственный институт
метрологии» (БелГИМ)

Редакционная коллегия

Председатель редакционной коллегии

Татарицкий В. Б., председатель
Госстандарта Республики Беларусь

Члены редакционной коллегии

Баковец Н. В.

Барташевич Д. П.

Бурак А. А.

Вольнец А. С.

Ивлев С. А.

Пинчук А. П.

Редакция

Главный редактор

Гуревич В. Л., директор БелГИМ

Редактор

Шаблинская С. А.

Ответственный за выпуск

Гречина Л. А.

Корректор

Воробей А. А.

Компьютерная верстка

Николаева С. П.

Дизайн обложки

Ковалева Е. В.

Николаева С. П.

Издатель

Республиканское унитарное
предприятие «Белорусский
государственный институт
метрологии» (БелГИМ)

Адрес редакции:

220053, г. Минск,

Старовиленский тракт, 93

Тел.: (017) 378 65 76, 361 50 72

Факс: (017) 244 99 38

E-mail: pressa@belgim.by

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь. Свидетельство от 08.06.2009 № 465
Свидетельство ГРИИРПИ от 04.11.2013 № 1/73

Подписные индексы:

Для организаций – 006412

Для индивидуальных

подписчиков – 00641

© Госстандарт, 2021

© БелГИМ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

№ 4 (95) 2021

ИННОВАЦИИ

*А. А. Багдюн, В. Б. Макаревич, Е. В. Филистович,
А. Н. Горошкова, Д. В. Ивашенко*

*Эталонный комплекс для средств измерений
параметров дисперсных сред*

3

П. С. Серенков, В. М. Романчук

*Метод последовательных трансформаций
как альтернативная реализация
байесовского подхода к оцениванию
неопределенности измерений*

9

И. А. Осадчий, И. П. Кавриго

*Достоверность вибрационного контроля
роторных машин с учетом пространственной
структуры вибрации их валов*

17

Н. А. Певнева, А. Л. Гурский

*Неопределенность результатов измерений
диэлектрической проницаемости материалов
по методу Николсона – Росса – Вейра*

25

Е. В. Филистович, А. М. Мирончик

*Международные ключевые сличения
СОOMET.QM-K120.b «Диоксид углерода
в воздухе городов на уровне 480–800 мкмоль/моль»*

30

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

М. В. Шабанов, А. И. Разумный

*Установление интервалов между поверками
средств измерений, применяемых в сфере
законодательной метрологии в Республике Беларусь:
проблемы и решения*

38

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

*Точность калибровки аппаратов искусственной
вентиляции легких: влияющие факторы*

44

НОВОЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

*Информация о средствах измерений,
внесенных в Государственный реестр средств
измерений и стандартных образцов
Республики Беларусь*

52

СОБЫТИЯ. ФАКТЫ. ИТОГИ

*Белорусская делегация приняла участие
в мероприятиях МОЗМ*

86



METROLOGY

and INSTRUMENT-MAKING

scientific and technical journal

Edition is published once per quarter starting from December 1994

Научно-редакционный совет

Председатель научно-редакционного совета

Гуревич В. Л.,
кандидат технических наук,
доцент

Заместитель председателя научно-редакционного совета

Жагора Н. А.,
доктор технических наук

Члены научно-редакционного совета

Булойчик В. М., доктор
технических наук, профессор

Гусев О. К., доктор технических
наук, профессор

Киселёв М. Г., доктор
технических наук, профессор

Маляревич А. М.,
член-корреспондент
НАН Беларуси, доктор физико-
математических наук, профессор

Назаренко В. В., кандидат
экономических наук

Серенков П. С., доктор
технических наук, профессор

Соломахо В. Л., доктор
технических наук, профессор

Хейфец М. Л., доктор
технических наук, профессор

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

Журнал входит в базу данных
РИНЦ на платформе eLIBRARY.ru

Подписано в печать 22.12.2021
Формат 60×84 1/8

Бумага мелованная

Печать офсетная

Гарнитура Journal Sans СТТ

Усл. печ. л. 8,7. Уч.-изд. л. 9,5

Тираж 200 экз.

Заказ №

Цена договорная

Отпечатано в типографии

ОДО «Дивимакс»

г. Минск,

ул. Аэродромная, 125, пом. 5В

Лицензия от 14.02.2014

№ 02330/53

CONTENTS

№ 4 (95) 2021

INNOVATIONS

*A. A. Bagdyun, V. B. Makarevich, E. V. Filistovich,
A. N. Goroshkova, D. V. Ivashenko*

*Reference facility for measuring instruments
for parameters of dispersive media*

3

P. S. Serenkov, V. M. Romanchak

*Method of sequential transformations as an alternative
implementation of the Bayesian approach to estimating
the measurement uncertainty*

9

I. A. Osadchy, I. P. Kauryha

*Reliability of vibration control of rotary machines taking
into account the spatial structure
of vibration of their shafts*

17

N. A. Pevneva, A. L. Gursky

*Uncertainty of the measurement results
of the dielectric permeability of materials obtained
using Nicolson – Ross – Weir Procedure*

25

E. V. Filistovich, A. M. Mironchik

*International key comparison COOMET.QM-K120.b
«Carbon dioxide in the air in cities at the level
of 480–800 µmol/mol»*

30

ANALYSIS AND FORECAST

M. V. Shabanov, A. I. Razumny

*Establishing verification intervals for measuring instruments
used in the field of legal metrology in the Republic of Belarus:
problems and solutions*

38

FOREIGN EXPERIENCE

Influential factors on the calibration accuracy of ventilators

44

NEWS IN INSTRUMENTATION

*Information about measuring instruments added
to the State register of measuring instruments
and reference materials of the Republic of Belarus*

52

EVENTS. FACTS. RESULTS

The Belarusian delegation took part in the OIML events

86