

Мы измеряем сегодня для устойчивого будущего



Научно-технический журнал
Периодичность 6 раз в год
Основан в 1992 году

Издание зарегистрировано
Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77–83368
от 15.06.2022
ISSN 2782–5418 (print)

Учредитель журнала

ФГБУ «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологической
службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Издатель

ФГБУ «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологической
службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес редакции и издателя:

119361, Москва, ул. Озерная, д. 46,
ФГБУ «ВНИИМС»

тел.: +7 (495) 781-48-70,
(доб. 20-72)
E-mail: zipm@vniims.ru,
m.prilepko@vniims.ru

Сайт:

[https://www.vniims.ru/activities/
redakcionno-izdatelskaya-
deyatelnost/zakon_and_prikl/](https://www.vniims.ru/activities/redakcionno-izdatelskaya-deyatelnost/zakon_and_prikl/)

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

М. Ю. Прилепко

Курс на устойчивое развитие 4

ПРИВЕТСТВИЯ В НОМЕР

Обращение директоров МБМВ и МБЗМ

Мы измеряем сегодня для устойчивого будущего 5

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

А.Ю. Кузин, С.А. Денисенко, Ю.М. Андрощук

Уполномочивание и аккредитация в области
обеспечения единства измерений, за и против 7

С.В. Комиссаров, Г.В. Битюкова

Техническая работа в рамках МОЗМ: приоритетные публикации и
проекты 16

Р.А. Тетерук

Современное состояние научно-методического обеспечения
определения интервалов между поверками. Часть 2 20

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

А.А. Данилов

Автоматизация поверки: терминология, уровни автоматизации,
состав автоматизированного рабочего места и его статус 28

КАЛИБРОВОЧНЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

А.К. Жумагали, А.В. Юрченко, С.Б. Смагулов

Анализ оценки неопределенности гигрометра относительной
влажности, откалиброванного с помощью термометра и гигрометра
точки росы 33

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В.Ф. Очков, А. Даваахуу

Метрология в физико-химических задачах: проблемы и решения
при компьютерных вычислениях 39

И.С. Родионова, А.Ю. Кузин, А.В. Яшин, А.Н. Паньков

Цифровой паспорт средств измерений – эффективное средство
информационного сопровождения на всех этапах жизненного цикла .. 49

Статьи прошли внешнее и внутреннее рецензирование
С условиями подписки можно ознакомиться на сайте www.vniims.ru
Мнение Редакции может не совпадать с мнением авторов
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы
При использовании материалов ссылка на журнал
«Законодательная и прикладная метрология» обязательна

LEGAL & APPLIED
METROLOGY

№ 2 · (188) · 2024

Научно-технический журнал для широкого круга читателей — специалистов в области метрологии, а также для ученых, студентов, профессорско-преподавательского состава вузов, соискателей грантов, ученых степеней кандидатов и докторов наук.

Журнал публикует уникальные авторские материалы в области законодательной и прикладной метрологии, включая статьи международных экспертов — представителей международных организаций — МОЗМ (Международная организация законодательной метрологии), МБМВ (Международное бюро мер и весов), КОOMET (Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений).

Журнал входит в Перечень ВАК и российский индекс научного цитирования (РИНЦ) научной электронной библиотеки (НЭБ).

Полная электронная копия журнала, начиная с 2002 года размещена в Научной электронной библиотеке https://www.elibrary.ru / title_about_new.asp?id=8686

Правила для авторов и требования к оформлению статей размещены на сайте журнала и публикуются в журнале.

Подписано в печать
02.04.2024
Формат 60×84 1/8,
6 уч.-изд., 6,5 п.л.,
Тираж 300 экз.
Отпечатано в типографии
ИП Бендик Д. Н.
Подписной индекс журнала
47701

WORD FROM THE EDITOR-IN-CHIEF

M.Yu. Prilepko

Towards sustainable development 4

GREETINGS TO THE MAGAZINE NUMBER

Address by the directors of BIPM and OIML

We measure today for a sustainable future 5

LEGAL METROLOGY

A.Yu. Kuzin, S.A. Denisenko, Yu.M. Androshchuk

Authorization and accreditation in the field of assurance of measurement uniformity, pros and cons 7

S.V. Komissarov, G.V. Bityukova

OIML technical work: high-priority publications and projects 16

R.A. Teteruk

Current state of scientific and methodological support for determining the intervals between verifications. Part 2 20

METROLOGICAL ASSURANCE

A.A. Danilov

Verification automation: terminology, levels of automation, composition of the automated workplace and its status 28

CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITIES

A.K. Zhumagali, A.V. Yurchenko, S.B. Smagulov

Analysis of uncertainty estimation of relative humidity hygrometer calibrated with a thermometer and dew point hygrometer 33

DIGITALIZATION AND COMPUTER TECHNOLOGY

V.F. Ochkov, A. Davaakhuu

Metrology in physicochemical problems: problems and solutions in computational computing 39

I.S. Rodionova, A.Yu. Kuzin, A.V. Yashin, A.N. Pankov

The digital passport of measuring instruments is an effective means of information support at all stages of the life cycle 49

Articles passed external and internal peer review

Subscription terms can be found on the website www.vniims.ru

The opinion of the editors may not coincide with the opinion of the authors

The editors are not responsible for the content of advertising

When using materials, a link to the magazine

"Legal and Applied Metrology" is required

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

М. Ю. Прилепко, к.т.н., доцент Академии стандартизации, метрологии и сертификации, сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

М. И. Калинин, к. физ.-мат. н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Л. К. Исаев, профессор, д.т.н., научный руководитель направления по законодательной метрологии, председатель Редсовета, ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

Л. С. Бабаджанов, профессор, д.т.н., главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

А. А. Данилов, профессор, д.т.н., директор пензенского ЦСМ, Пенза, Россия

Н. А. Жагора, профессор, д.т.н., главный специалист по метрологии и стандартизации Белорусского государственного института метрологии (БелГИМ), Минск, Республика Беларусь

Б. Н. Кодесс, профессор, д. физ.-мат. н., главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

А. Ю. Кузин, профессор, д.т.н., заместитель директора ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

А. Д. Козлов, профессор, д.т.н., руководитель ГНМЦ ССД, Москва, Россия

В. Г. Лысенко, профессор, д.т.н., главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

С. Г. Семенчинский, д. физ.-мат. н., главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИМС», Москва, Россия

П. А. Тодуа, профессор, д. физ.-мат. н., ФГУП «НИЦПВ», Москва, Россия

А. В. Яшин, д.т.н., руководитель Центра метрологического обеспечения ОКБ АО «НИИАС», Москва, Россия

Распространение и подписка **Керсова Л.А.**
Тел.: +7(495)430-28-02, kersova@vniims.ru

EDITOR-IN-CHIEF

M. Yu. Prilepko, PhD in Engineering, associate professor at the Academy of Standardization, Metrology and Certification, employee of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

M. I. Kalinin, PhD in Physical-mathematical Sciences, principal scientist of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

L. K. Isaev, D. Sc. of Engineering, Professor, Academic Advisor of the Legal Metrology Department of All-Russian research institute for Metrological service, editorial board chairman, Moscow, Russian Federation

L. S. Babadzhanov, D. Sc. of Engineering, Professor, Senior scientist of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

A. A. Danilov, D. Sc. of Engineering, Professor, Director of Penza CSM, Penza, Russian Federation

N. A. Zhagora, D. Sc. of Engineering, Professor, Chief specialist for Metrology and Standardization of Belarusian State Institute of Metrology (BelGIM), Minsk, Republic of Belarus

B. N. Kodess, D. Sc. of Physical-mathematical Sciences, Professor, Senior scientist of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

A. Yu. Kuzin, D. Sc. of Engineering, Professor, Deputy Director, All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

A. D. Kozlov, D. Sc. of Engineering, Professor, Head of the SNMC SSD, Moscow, Russian Federation

V. G. Lysenko, D. Sc. of Engineering, Professor, Senior scientist of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

S. G. Semenchinskiy, D. Sc. of Physical-mathematical Sciences, Senior scientist of All-Russian research institute for Metrological service, Moscow, Russian Federation

P. A. Todua, D. Sc. of Physical-mathematical Sciences, Professor, Research Center for the Study of Surface Properties and Vacuum, Moscow, Russian Federation

A. V. Yashin, D. Sc. of Engineering, Head of the Center for metrological assurance, Moscow, Russian Federation