

Главный метролог ©
Научно-практический журнал

Издаётся с 2001 г.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-83478 от 30.06.2022 г.

Периодичность выпуска:
один раз в два месяца

Журнал включен:
В Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям "Ulrich's Periodicals Directory". На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU доступны полные тексты статей. Статьи из номеров журнала текущего года предоставляются на платной основе.

Учредитель и издатель журнала

РСТ
ВНИИМС

ФГБУ «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологической службы»
(ФГБУ «ВНИИМС»)
www.vniims.ru

Главный редактор
Ф.В. Булыгин

Редакция:
шеф-редактор — К.В. Бычков
8 (495) 781 28 76
bychkov@vniims.ru
редактор
Е.А. Ткаченко

дизайн и верстка
А.А. Яковлева

Адрес редакции:
119361, Москва, Г-361, ул. Озерная,
46, ФГБУ «ВНИИМС», редакция
журнала «Главный метролог»

Реклама:
К.В. Бычков
8 (495) 781 28 76
bychkov@vniims.ru

Подписка:
Л.А. Керсова
8 (495) 430 28 02
kersova@vniims.ru

Подписано в печать 28.12.2023
Формат 60х90 1/8. Бумага мелованная
матовая 115 г/м. Печать офсетная.
Тираж: 650 экз.
Свободная цена.
Отпечатано в типографии
ООО «Вива-Стар»
107023, Москва,
ул. Электровзводская, д. 20



СОДЕРЖАНИЕ • №6/135/2023

СЛОВО РЕДАКТОРА

Булыгин Ф.В. Курс на науку 1

ТЕМА НОМЕРА: 100 ЛЕТ БЕЛОРУССКОЙ ПАЛАТЕ МЕР И ВЕСОВ

Казачок А.В. Столетний рубеж – время подведения итогов, определения стратегии и путей развития. <i>Интервью с директором Белорусского государственного института метрологии (БелГИМ) / Материал подготовил Бычков К.В.</i>	4
Багдюн А.А., Соломахо В.Л. Метрологическая прослеживаемость результатов измерений размеров наночастиц.....	16
Галыго А.В., Корбутовский А.И. Метрологическое обеспечение информационно-измерительных систем.....	24
Камкова Н.Л., Жагора Н.А. Килограмм и постоянная Планка: современное состояние	32
Такун Е.Н., Жагора Н.А. Реализация секунды SI: цезиевые теплотуловые часы, лазерное охлаждение и цезиевые фонтанные часы	46

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Платонова Т.А. Дифференциальный барометр-высотомер Д.И. Менделеева.....	58
---	----

НОВОСТИ

Владимир Путин подписал Закон «О внесении изменений в Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений» (Федеральный Закон от 14.02.2024 № 18-ФЗ)	30
Усовершенствован эталон единицы длины в области геометрических измерений	62

Перечень статей, опубликованных в журнале «Главный метролог» в 2023 г.....	63
--	----

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

ООО «УП Урал-Пресс» / www.ural-press.ru
+7 (495) 789-86-36; +7 (499) 700-05-07
Агентство «Книга-Сервис» / podpiska@pressa-rf.ru
+7 (495) 631-62-54
• интернет-каталог «Пресса по подписке» www.akc.ru
• объединенный каталог «Пресса России» www.pressa-rf.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.elibrary.ru

ПОДПИСКА В РЕДАКЦИИ

• по телефону +7 (495) 430-28-02
• по электронной почте kersova@vniims.ru
• на сайте www.vniims.ru

Мнения авторов публикаций могут не совпадать с позицией редакции.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

EDITOR'S WORD

Bulygin F.V. A course in science..... 1

**ISSUE SUBJECT: 100 YEARS OF THE BELARUSIAN CHAMBER
OF WEIGHTS AND MEASURES**
Kazachok A.V.
 The centenary milestone is the time to sum up, determine the strategy
and ways of development. Interview with the director of the Belarusian
State Institute of Metrology (BelGIM) / Interviewed by **Bychkov K.V.**..... 4
Bagdyun A.A., Solomakho V.L.

Metrological traceability of nanoparticle size measurements 16

Galygo A.V., Kobutovskii A.I.

Metrological supervision of information and measuring systems 24

Kamkova N.L., Zhagora N.A.

The kilogram and Planck's constant: current status 32

Takun E.N., Zhagora N.A.
 SI second implementation: cesium heatbeam clock,
laser cooling and cesium fountain clock..... 46

PAGES OF HISTORY

Platonova T.A. Differential barometer-altimeter of D.I. Mendeleev 58

NEWS

 Vladimir Putin signed the Law «On Amendments to the Federal Law
«On Ensuring the Uniformity of Measurements»
(Federal Law No. 18-FZ of 14.02.2024) 30

 The standard of the unit of length in the field of geometric
measurements has been improved 62

List of articles published in the journal «Chief Metrologist» in 2023 63

Редакционный совет:

Ф.В. Бульгин, председатель
редакционного совета, д-р. техн.
наук, член Международного комитета
по мерам и весам, действительный
член Метрологической академии,
заместитель директора
ФГБУ «ВНИИМС», Москва;

Ю.М. Андрощук, канд. техн. наук,
советник директора
ФГБУ ВНИИМС, Москва;

К.В. Бычков, шеф-редактор журнала
«Главный метролог»,
ФГБУ ВНИИМС, Москва;

Г.Н. Вишняков, д-р техн. наук,
профессор, начальник лаборатории
ФГУП «ВНИИОФИ», Москва;

С.В. Гусенков, помощник директора
ФГБУ «ВНИИМС», Заслуженный
метролог Российской Федерации,
Москва;

А.А. Данилов, д-р. техн. наук,
профессор, действительный
член Метрологической академии,
директор ФБУ «Пензенский ЦСМ»,
г. Пенза;

В.Ю. Иванов, член-корр.
Метрологической академии, зам.
начальника отдела ФГБУ «ВНИИМС»,
Москва;

Л.К. Исаев, д-р техн. наук,
профессор; Заслуженный метролог
РФ; Почетный член Международного
Комитета законодательной
метрологии (МКЗМ), лауреат премии
по науке и технике Правительства
РФ, научный руководитель
направления по законодательной
метрологии и методическому
руководству в деятельности ГРЦСМИ
ФГБУ «ВНИИМС», Москва;

А.Ю. Кузин, д-р техн. наук,
профессор, Почетный метролог
Российской Федерации, заместитель
директора ФГБУ «ВНИИМС», Москва;

В.М. Лахов, канд. физ.-мат. наук,
Заслуженный метролог Российской
Федерации, советник директора
ФГБУ «ВНИИМС», Москва;

В.Л. Минаев, д-р техн.
наук, начальник научно-
исследовательского отделения
ФГУП «ВНИИОФИ», Москва;

Н.П. Муравская, д-р. техн.
наук, действительный член
Метрологической академии,
профессор кафедры
«Биомедицинские технические
системы» факультета
«Биомедицинская техника» МГТУ им.
Н.Э. Баумана, Москва;

В.Н. Яншин, Почетный метролог
Российской Федерации, советник
директора ФГБУ «ВНИИМС», Москва