

# Всемирный день метрологии

Измерения для глобальной торговли

**ВНИИМС**  
На метрологической службе  
с 1900 года

2020 **3**

ISSN 0889-575X

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ

# МЕТРОЛОГИЯ



# LEGAL AND APPLIED METROLOGY

Bureau  
International des  
Poids et  
Mesures



20 Мая 2020  
[www.worldmetrologyday.org](http://www.worldmetrologyday.org)

# ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

№3 (165). 2020 г.  
ISSN 0889-575X  
Per. №1384 от 18.12.91

## УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

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

## ИЗДАТЕЛЬ

ФГУП «ВНИИМС»  
Редколлегия журнала  
«Законодательная и прикладная  
метрология»

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л. К. Исаев,  
профессор, доктор технич. наук  
ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Ю. Е. Лукашов,**

кандидат технич. наук  
А. В. Яшин,  
доктор технич. наук

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Д. Ю. Рассамахин

## ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

Г. Б. Маравин,  
кандидат химич. наук

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Л. А. Керсова

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Л. К. Исаев,  
председатель Совета,  
Л. С. Бабаджанов, профессор, д. т. н.,  
В. Я Бараш, профессор, д. т. н.  
А. А. Данилов, профессор, д. т. н.  
Н. А. Жагора, профессор, д. т. н.,  
(Республика Беларусь)  
Б. Н. Кодеес, профессор, д. физ.-мат. н.  
А. Д. Козлов, профессор, д. т. н.  
В. Г. Лысенко, профессор, д. т. н.  
С. Г. Семенчинский, д. физ.-мат. н.  
И. М. Шенброт, профессор, д. т. н.  
А. В. Яшин, д. т. н.

Адрес редакции: 119361, Москва, Г-361,  
ул. Озерная, д. 46, ФГУП «ВНИИМС»,  
тел.: 8 (495) 437-33-55,  
факс: 8 (495) 437-56-66,  
E-mail: isaev-vm@vniims.ru

Журнал входит в Перечень рекомен-  
дованный ВАК, и в Российский Ин-  
декс Научного Цитирования (РИНЦ)  
Научной Электронной Библиотеки (НЭБ)

Подписано в печать 02.07.2020 г.  
Формат 60×84/8, 8,53 уч.-изд., 7 л. л.  
Отпечатано в ООО «Зебра Принт»  
Подписной индекс журнала 47701

## ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ



For metrological service  
since 1900

## СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Новая реальность диктует новые правила..... 2  
*Л. К. Исаев*

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

Российской системе калибровки 25 лет..... 3  
The Russian Calibration System is 25  
*Р. И. Генкина*

## ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

Время вызовов ..... 6  
Challenging Times  
*Роман Шварц*  
Биологическая и химическая безопасность ..... 7  
Biological and chemical safety  
*А. А. Фрейдлин*

## ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

Руководство по практической реализации нового  
определения единицы массы килограмма  
и перспективы ее осуществления в Российской Федерации ..... 15  
*Mise en pratique of the definition of the SI unit of mass,  
the kilogram, and prospects for its implementation in the Russian Federation*  
*Л. Ф. Витушкин*

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Измерения плотности углеводородных жидкостей..... 22  
*Measuring hydrocarbon liquid density*  
*А. В. Сафонов, Р. М. Галикеев, С. Ю. Денисенко, М. А. Чураева*  
Метрологическое обеспечение измерений каталитической активности  
биологических и химических веществ. Часть 2. Нормативное обеспечение..... 27  
*Metrological assurance for measurement of catalytic activity  
of biological and chemical substances Part 2. Normative Regulation*  
*Е. В. Кулябина, В. В. Морозова*  
Система метрологического обеспечения испытательной  
лаборатории дорожно-строительных материалов..... 31  
*The metrological assurance system for road construction materials test laboratory*  
*С. А. Богомоллова*

## ПРАКТИКА И ПРОБЛЕМЫ

Оценка дополнительной погрешности буйковых уровнемеров,  
вызванной изменением температуры измеряемой жидкости..... 37  
*Assessing an additional error of buoy level gauges caused  
by temperature changes of the measured liquid*  
*Д. Ю. Семенов*  
Определение высоты обжимного соединения  
при помощи специализированного микрометра..... 40  
*Determination of splice connection height by a specialized micrometer*  
*Ф. Н. Пеплин, А. И. Будаев*

## МЕТРОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА

Экономика и метрология в рамках технологических укладов.  
Часть 6. Пятый технологический уклад (1980–2030 годы) ..... 46  
*Economy and metrology development in the framework of technological set-ups.  
Part Six. The fifth technological set-up (1980-2030)*  
*А. П. Чирков, А. А. Чирков*

## ИСТОРИЯ МЕТРОЛОГИИ

Участие Госстандарта СССР в Олимпиаде-80 ..... 54

## ИНФОРМАЦИЯ

Расписание мероприятий МОЗМ: изменения в связи с новой реальностью..... 56  
*Г. В. Битюкова, С. В. Комиссаров*

## НАШИ СОБЛЕЗНОВАНИЯ

Юрий Евгеньевич Лукашов..... 58  
Памяти Юрия Васильевича Тарбеева ..... 59

*Статьи прошли внешнее и внутреннее рецензирование*

С условиями подписки можно ознакомиться на сайте [www.vniims.ru](http://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