

Всемирный день
метрологии

ВНИИМС
На метрологической службе
с 1900 года

ISSN 0889-575X

2021
5

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ

МЕТРОЛОГИЯ

**ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ
ЗДОРОВЬЯ**

**LEGAL AND APPLIED
METROLOGY**

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

№5 (173). 2021 г.
Пер. №1384 от 18.12.1999

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

ИЗДАТЕЛЬ
ФГБУ «ВНИИМС»

Редколлегия журнала
«Законодательная и прикладная
метрология»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л. К. Исаев,
профессор, доктор технич. наук

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

М.И. Калинин,
кандидат физ.-мат. 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.,

А. А. Данилов, профессор, д. т. н.

Н. А. Жагора, профессор, д. т. н.,
(Республика Беларусь)

Б. Н. Кодесс, 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.

А. В. Яшин, д. т. н.

Адрес редакции: 119361, Москва, Г-361,
ул. Озерная, д. 46, ФГБУ «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 19.11.2021 г.
Формат 60×84/8, 6 уч.-изд., 6,5 п.л.
Отпечатано в типографии ООО «Вива-Стар».
Подписной индекс журнала 47701

Инв. № _____ СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Стандарт и план – основа эффективной экономики..... 2
Л.К. Исаев

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

Вероятностное распределение – полное описание неопределенности..... 3
Probability distribution – a full description of the uncertainty concept
С. Ф. Левин

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

Перспективы создания первичного эталона килограмма на основе ватт-весов..... 13
*Kilogram: development prospects of the primary measurement mass standard
on the basis of watt balance*
К. В. Чекирда, А. А. Янковский

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

К вопросу обоснования оптимального состава комплекса
вторичных эталонов при организации метрологического
обеспечения вооруженных сил Российской Федерации 18

*The optimal set of secondary measurement standards for arranging metrological
support in the Russian Federation armed forces*

А. А. Красавина, И. В. Красавин

Совершенствование метрологического обеспечения вихретокового
неразрушающего контроля в производстве подшипников 25

*Improvement of metrological support of eddy-current non-destructive testing
in the bearings production*

*Л. С. Бабаджанов, М. Л. Бабаджанова, В. В. Горбунов,
Т. А. Кориюшкина, С. В. Тяпаев*

ПРАКТИКА И ПРОБЛЕМЫ

Комплексное решение повышения точности измерений количества
и показателей качества нефти и сжиженного природного газа..... 28

*A holistic solution to improve accuracy of measurements
of the quantity and quality of oil and liquefied natural gas*

А. В. Сафонов

КАЛИБРОВочНЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Повышение точности воспроизведения и передачи единицы длины
в области измерений параметров шероховатости поверхности
нанометрового диапазона контактными профилометрами..... 37

*Improving the accuracy of the reproduction and transferring of the unit
of length in measurements of surface roughness parameters at nanometer scale*

*В. Г. Лысенко, В. А. Костеев, Е. А. Милованова, Н. А. Табачникова,
П. Н. Лускинович, А. В. Диков*

МЕТРОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА

К вопросу мониторинга состояния системы обеспечения
единства измерений и прогнозирования измерительных
потребностей экономики и общества 48

*Assurance of measurement uniformity system and forecasting
measurement needs for the economy and society*

Ю. Л. Фролова, И. В. Красавин

ИНФОРМАЦИЯ

О новом выпуске Бюллетеня МОЗМ 54
Подготовлено Г. В. Битюковой

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**



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