

**ЗАСНОВНИК**

**Національний  
науковий центр  
"ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"**

ISSN 2306-7039

Журнал зареєстрований у  
Державному комітеті  
телебачення і радіомовлення  
України.

Свідоцтво про державну  
реєстрацію  
серія КВ № 10669  
від 25 листопада 2005 р.

Журнал зареєстрований у  
Вищій атестаційній комісії  
(ВАК) України  
Постановою президії ВАК  
від 18 листопада 2009 р. № 1-05/5.

**Адреса редакції:**  
ННЦ "Інститут метрології",  
вул. Мироносицька, 42,  
м. Харків, 61002

**Телефон:** (057) 704-98-43  
**Факс:** (057) 700-34-47  
**e-mail:**  
[journal@metrology.kharkov.ua](mailto:journal@metrology.kharkov.ua)

Електронна версія – на сайті НБУ  
ім. В.І. Вернадського НАН України  
<http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Umlzh/index.html>

**Журнал видається з 1995 р.**

**Зміст**



**Вимірювання електричних та магнітних величин**

- П.І. Неежмаков, Ю.Ф. Павленко, Н.М. Маслова.* Реформа SI та перебудова системи еталонів електричних одиниць ..... 3
- Р.В. Кочан.* Методологія використання подільника напруги в підсистемі метрологічної самоперевірки АЦП ..... 13



**Вимірювання механічних величин**

- В.В. Склярів, Я.С. Довженко, В.И. Моценко, С.В. Демченко.* Аналіз точностних характеристик державного первичного еталона України одиниць твердості ..... 19
- Э.Х. Рабинович, Ю.В. Зыбцев, В.А. Зуев.* Экспериментальная оценка методов расчета времени разгона автомобиля ..... 25
- К.Л. Ноздрачова.* Надійність ультразвукового контролю стрижнів круглого і шестигранного перерізів у виробничих умовах ... 30
- А.В. Омельченко, Е.М. Занимонский, В.С. Купко.* Влияние шумов дискретизации на точность симметричных баллистических гравиметров ..... 33



**Вимірювання геометричних величин**

- Л.М. Атрошенко, Н.Н. Горобец, А.Л. Костриков, М.Г. Красногорский, В.М. Малюков, И.А. Мель.* Внешняя калибровка пространственной разрешающей способности радиолокаторов высокого разрешения ..... 40



**Вимірювання потоку, витрат, рівня, об'єму речовин та тиску**

- Н.І. Косач.* Основні принципи застосування коріолісових витратомірів для вимірювання витрати рідини і газу ..... 47
- І.С. Петришин, П.Я. Джочко, Т.І. Присяжнюк, О.А. Бас.* Технічні аспекти створення еталонної бази для метрологічного забезпечення лічильників газу в експлуатації ..... 50



**Стандартні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів**

- Інформація щодо стандартних зразків, занесених до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки (розділ "Міждержавні стандартні зразки") у 2007–2011 рр. .... 56



**Ювілеї**

- В.К. Копылу – восемьдесят пять! ..... 60



**Інформація**

- 30-е заседание Объединенного комитета региональных организаций и ВІРМ ..... 61
- Семінар "Найкраща практика проведення експертизи СМС-рядків" ..... 66
- Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань (станом на 11.03.2013) ..... 67
- Інформація для українських виробників щодо технічних регламентів Митного союзу ..... 68
- До уваги метрологів державних підприємств, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку України ..... 68
- Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців ..... 69
- Памяти Владимира Николаевича Романько ..... 71
- Памяти Богдана Дмитриевича Колпака ..... 71
- До відома авторів ..... 72

Головний редактор:

О.С. Дудолад, канд. екон. наук

Заступник головного редактора,  
науковий редактор:

Ю.Ф. Павленко, д-р техн. наук, проф.

Відповідальний редактор:

Л.Д. Камишанова

Редакційна колегія:

В.Б. Большаков, д-р техн. наук,  
ст. наук. співр.

О.М. Величко, д-р техн. наук, проф.

О.В. Дзисюк

В.Ф. Кленіков, д-р фіз.-мат. наук,  
проф., чл.-кор. НАНУ

С.І. Кондрашов, д-р техн. наук,  
проф.

М.І. Кравченко, канд. фіз.-мат. наук,  
ст. наук. співр.

О.Д. Купко, д-р техн. наук, ст. наук.  
співр.

Б.Ф. Марков, канд. техн. наук, доц.  
І.О. Мель

Л.А. Назаренко, д-р техн. наук, проф.  
Г.Ю. Народницький, д-р техн. наук,  
ст. наук. співр.

П.І. Неєжмаков, канд. техн. наук,  
ст. наук. співр.

В.В. Паракуда, канд. техн. наук, доц.

О.В. Прокопов, д-р фіз.-мат. наук,  
ст. наук. співр.

І.В. Руженцев, д-р техн. наук, проф.

В.В. Склярів, канд. техн. наук

Б.І. Стадник, д-р техн. наук, проф.

Ю.М. Туз, д-р техн. наук, проф.

В.М. Чинков, д-р техн. наук, проф.

Журнал рекомендовано до друку  
науково-технічною радою  
ННЦ "Інститут метрології"  
(протокол № 3 від 29.03.2013 р.).

Оригінал-макет для прямого  
репродукування виготовлено редакційно-  
видавничою групою "Українського  
метрологічного журналу"

Відповідальний редактор Л.Д. Камишанова

Літературний редактор Н.І. Заказна

Комп'ютерна верстка і дизайн

О.А. Пустовойтовська

Підписано до друку 29.03.2013 р.  
Формат 60×84/8. Офсетний друк.  
Ум.-друк. арк. 7,8. Обл.-вид. арк. 7,3.  
Тираж 400 прим.

Надруковано в ННЦ "Інститут метрології"  
вул. Мироносицька, 42, м. Харків, 61002

©Український метрологічний журнал, 2013

## Contents

### Measurements of electric and magnetic parameters

*P.I. Neyezhnikov, Y.F. Pavlenko, N.M. Maslova.* SI reorganization and restructuring of system of the measurement standards of electric units..... 3

*R.V. Kochan.* Methodology of multi-resistors voltage divider implementation in metrology self-testing subsystem of ADC..... 13

### Measurements of mechanical values

*V.V. Scliarov, Y.S. Dovzhenko, V.I. Moshchenok, S.V. Demchenko.* The analysis of accuracy characteristics of the national primary standard of firmness units of Ukraine ..... 19

*E.K. Rabinovich, U.V. Zybscev, V.A. Zuev.* The experimental evaluation of methods of time calculation of car dispersal ..... 25

*K.L. Nozdrachova.* Reliability of ultrasonic testing rods with circular and hexagonal cross sections in industrial environments..... 30

*A.V. Omelchenko, E.M. Zanimonskiy, V.S. Kupko.* Discretization noise impact on accuracy of symmetrical ballistic gravimeters..... 33

### Measurements of geometrical values

*L.M. Atroshenko, N.N. Gorobets, A.L. Kostrikov, M.G. Krasnogorsky, V.M. Malyukov, I.A. Mel.* External calibration of high-resolution radiodetectors space resolving power..... 40

### Measurements of flow, consumption, level, volume of substance and pressure

*N.I. Kosach.* The main principles of applying the Coriolis acceleration flowmeters for liquid and gas flow measurement ..... 47

*I.S. Petrishin, P.Y. Dzhochno, T.I. Prisyazhnik, O.A. Bas.* The technical aspects of measurement standards base creation for metrological maintenance of gas meters in operation..... 50

### Reference materials

Information on the standard specimens which were entered into the State Register of the means of measuring techniques (Section "Intergovernmental reference materials") in 2007–2011 ..... 56

### Jubilees

V.K. Kopyl is eighty five! ..... 60

### Information

30<sup>th</sup> meeting of Joint Committee of Regional Organizations and BIPM ..... 61

Workshop "Best Practices in CMC reviews" ..... 66

The list of measurement technique means, which are entered the State register and admitted for use in Ukraine on the base of State test results (at 11.03.2013)..... 67

Information on technical regulations of the Customs Union for Ukrainian manufacturers ..... 68

For consideration of metrologists of state enterprises authorized by Ministry of economic development and trade of Ukraine..... 68

Enrolment for proficiency level raising courses ..... 69

In memory of Vladimir Nikolaevich Romanko ..... 71

In memory of Bogdan Dmitrievich Kolpak ..... 71

For author's attention ..... 72

