

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. Миросицька, 42,  
м. Харків, 61002

Телефон: (057) 704-98-43  
Факс: (057) 700-34-47  
E-mail: journal@metrology.kharkov.ua

Електронна версія – на сайті НБУ ім. В.І. Вернадського НАН України  
www.nbu.gov.ua/portal/natural/Umlzh/index.html

Журнал видається з 1995 р.



**Загальна та законодавча метрологія**

*М.М. Дорожовець, І.В. Попович.* Опрацювання результатів спостережень із розподілом, що є згортою нормального і рівномірного розподілів методом порядкових статистик ..... 3  
*Є.В. Рижов, М.Ю. Яковлев, О.В. Ходич, П.Л. Аркушенко.* Аналіз методик метрологічної експертизи складних технічних систем ..... 12



**Вимірювання часу та частоти**

*Р.Н. Рарог.* Сличение шкал времени NTP-серверов с использованием сети Internet. .... 17



**Вимірювання електричних та магнітних величин**

*О.О. Антонок, Є.В. Походило.* Реалізація біоімпедансних вимірювань у медицині ..... 21



**Вимірювання теплофізичних величин та температури**

*Р.П. Сергієнко.* Напрямки вдосконалення державного первинного еталона в галузі безконтактної термометрії ДЕТУ 06-03-96. .... 26



**Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин**

*А.Д. Купко, В.В. Терещенко.* Анализ проведения измерений приборов для поверки измерителей силы света транспортных средств ..... 32



**Вимірювання механічних величин**

*В.В. Скляр, Я.С. Довженко, Р.С. Проскурня.* Подготовка мер твердости первого разряда к проведению международных сличений по шкале Роквелла ..... 40



**Вимірювання характеристик іонізуючих випромінювань та ядерних констант**

Типова методика виконання вимірювань на гамма-спектрометрах активності гамма-випромінюючих радіонуклідів у лічильних зразках об'єктів навколишнього середовища району розташування АЕС (ММ-И.0.03.026-14) ..... 43  
Типовая методика выполнения измерений на гамма-спектрометрах активности гамма-излучающих радионуклидов в счетных образцах объектов технологических сред АЭС (ММ-И.0.03.025-14) ..... 45



**Інформаційні технології та системи**

*Ю.Р. Каліцинський.* Вибір робочих еталонів при метрологічних дослідженнях вимірювальних інформаційних систем обліку тривалості телефонних розмов ..... 47



**На допомогу метрологу-практику**

*Г.К. Леник.* Визначення похибок вимірювання за зміною простору (у порядку обговорення) ..... 52



**Ювілеї**

Николаю Ивановичу Кравченко – семьдесят! ..... 56



**Інформація**

33-е заседание Объединенного комитета региональных метрологических организаций и ВІРМ ..... 57  
25-те засідання Комітету СООМЕТ ..... 61  
Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань (станом на 01.06.2015) ..... 63  
Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців ..... 65  
До уваги керівників підприємств та лабораторій! ..... 67  
До відома авторів ..... 68

**Головний редактор:**

*П.І. Несжмаков, д-р техн. наук, доц.*

**Заступник головного редактора,  
науковий редактор:**

*Ю.Ф. Павленко, д-р техн. наук, проф.*

**Відповідальний редактор:**

*Л.Д. Камишанова*

**Редакційна колегія:**

*О.М. Величко, д-р техн. наук, проф.*

*М.М. Горобець, д-р фіз.-мат. наук, проф.*

*О.В. Дзисюк*

*В.Ф. Клепиков, 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.*

*І.О. Мель*

*Л.А. Назаренко, д-р техн. наук, проф.*

*Г.Ю. Народницький, д-р 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,  
ст. наук. співр.*

*Б.І. Стадник, д-р техн. наук, проф.*

*Ю.М. Туз, д-р техн. наук, проф.*

Журнал рекомендовано до друку  
науково-технічною радою  
ННЦ "Інститут метрології"  
(протокол № 7 від 30.06.2015 р.).

**Відповідальний редактор** Л.Д. Камишанова  
**Літературний редактор** Н.О. Мірошніченко  
**Комп'ютерна верстка і дизайн**  
О.В. Тростянюк

Підписано до друку 30.06.2015 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, 2015



## General and legislative metrology

*M.M. Dorozhovets, I.V. Popovych.* Processing of the observations results with the distribution which is a convolution of the normal and uniform distribution by the order statistics method. . . . . 3

*E.V. Ryzhov, M.Yu. Yakovlev, O.V. Hodych, P.L. Arkushenko.* The analysis of methods of metrological testing of complex technical systems . . . . . 12



## Time and frequency measurements

*R.N. Rarog.* Comparison of time scales of NTP-servers with application of the Internet-network . . . . . 17



## Measurements of electric and magnetic parameter

*O.O. Antonyuk, Ye.V. Pokhodylo.* Realization of bioimpedance measurements in medicine. . . . . 21



## Thermophysical and temperature measurements

*R.P. Sergienko.* Directions of the perfection of the state primary standard in the field of non-contact thermometry DETU 06-03-96 . . . . . 26



## Measurements of optical and optical-physical values

*A.D. Kupko, V.V. Tereschenko.* Analysis of carrying out of measurements of instruments for verification of light intensity of vehicles. . . . . 32



## Measurements of mechanical values

*V.V. Sklyarov, Ya.S. Dovzhenko, R.S. Proskurnya.* Preparation of hardness testing blocks of the first class for carrying out of international comparisons for Rockwell scale. . . . . 40



## Measurements of ionizing radiation characteristics and nuclear constants

Standard procedure of measurements activity gamma-radiation radionuclides by gamma-spectrometer in counting samples of power plants technological environment . . . . . 43

Standard procedure of measurements activity gamma-radiation radionuclides by gamma-spectrometer in counting samples of power plants technological environment . . . . . 45



## Information technologies and systems

*Y. Kalitsinskyy.* Choosing the working standards in metrological researches of measuring information systems for accounting of telephone conversations duration . . . . . 47



## For help to a practical metrologist

*G.K. Lenyuk.* Determination of measurement errors as per space change. . . 52



## Jubilees

Nikolay Ivanovich Kravchenko – seventy! . . . . . 56



## Information

33<sup>rd</sup> meeting of Joint Committee of Regional Metrology Organizations and BIPM . . . . . 57

25<sup>th</sup> COOMET Committee meeting . . . . . 61

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 01.06.2015) . . . . . 63

Enrolment for proficiency level raising courses. . . . . 65

For the attention of directors of enterprises and laboratories! . . . . . 67

For author's attention. . . . . 68