

ЗАСНОВНИК

Національний
науковий центр



"ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ"

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

Зміст



Загальна та законодавча метрологія

Г.С.Сидоренко, Ю.Ф.Павленко, Н.М.Маслова. О переопределении основных единиц Международной системы SI..... **3**

В.У.Ігнаткін, Л.М.Віткін, В.А.Литвиненко, О.І.Білий. Деякі питання оптимізації параметрів системи метрологічного обслуговування засобів вимірювальної техніки..... **11**

М.В.Москаленко. Применение теории нечетких множеств при оценке компетентности лабораторий **15**



Вимірювання часу та частоти

В.М.Романько. Створення стандарту частоти рубідієвого на основі ефекту когерентного полонення населеності..... **19**



Вимірювання електричних та магнітних величин

М.Н.Сурду, А.Л.Ламеко, М.Я.Мухаровский, И.В.Карпов, С.Н.Курсин. Особенности калибровки двухканального векторного вольтметра цифрового моста переменного тока **25**



Вимірювання механічних величин

Я.С.Довженко, В.А.Иванов. Измерение твердости как метод оценки механических свойств материалов и сплавов **30**



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

Г.Ю.Народницький. Пикнометры для жидкости: метрологические характеристики и особенности применения..... **36**

Ю.В.Кузьменко. К вопросу о классификации поверочных проливных установок **39**



Інформаційні технології та системи

С.І.Кондрашов, І.В.Григоренко. Використання теорії нечітких множин для оцінки динамічної похибки астатичних компенсаційних перетворювачів..... **43**

П.Ф.Щапов, О.Г.Аврунин. Получение информационной избыточности в системах измерительного контроля и диагностики динамических объектов..... **47**

Р.В.Кочан. Метод метрологічної повірки аналого-цифрових перетворювачів однозначною мірою..... **51**



На допомогу метрологу-практику

Г.К.Ленюк. Ідентифікація функції виходу від параметрів входу **57**



Інформація

26-е заседание JCRB **60**

11-е заседание Рабочей группы в области измерений геометрических величин **61**

Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань (за станом на 01.03.2011)..... **63**

До уваги фахівців-метрологів територіальних органів, метрологічних служб підприємств та організацій, калібрувальних, повірочних та вимірювальних лабораторій..... **65**

Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців **66**

Памяти А.А.Ткачука..... **68**

Головний редактор:

Г.С.Сидоренко, канд. техн. наук, доц.

Заступник головного редактора,
науковий редактор:

Ю.Ф.Павленко, д-р техн. наук, проф.

Відповідальний секретар:

Л.Д.Камишанова

Редакційна колегія:

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

О.М.Величко, д-р техн. наук, доц.

Л.М.Віткін, канд. техн. наук, доц.

О.М.Дзябенко

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.

Б.Ф.Марков, канд. техн. наук, доц.

І.О.Мель

М.Я.Мухаровський, канд. техн. наук

Л.А.Назаренко, д-р техн. наук, проф.

П.І.Несємаков, канд. техн. наук

В.В.Паракуда, канд. техн. наук, доц.

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

В.М.Романько, канд. техн. наук,
ст. наук. співр.

І.В.Руженцев, д-р техн. наук, проф.

В.В.Скляр, 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 № 2 від 15.03.2011 р.).

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

Літературний редактор Л.Д.Камишанова

Коректор Н.І.Заказнова

Комп'ютерна верстка і дизайн

О.А.Пустовойтовська

Підписано до друку 30.03.2011 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. Мירוносицька, 42, м. Харків, 61002

Contents

General and legislative metrology

- G.S.Sydorenko, Yu.F.Pavlenko, N.M.Maslova.** Redefinition of base units of the International System SI 3
- V.U.Ignatkin, L.M.Vitkin, V.A.Lytvynenko, O.I.Bilyi.** Some points in optimization of parameters of metrological maintenance system for measuring instruments 11
- M.V.Moskalenko.** Using fuzzy-set theory for estimating laboratory competence 15

Time and frequency measurements

- V.M.Romanko.** Creation of rubidium frequency standard using effect of coherent population trapping 19

Measurements of electric and magnetic parameters

- M.N.Surdu, A.L.Lameko, M.Ya.Mukharovskiy, I.V.Karpov, S.N.Kursin.** Calibration of two-channel vector voltmeter of digital AC bridge 25

Measurements of mechanical values

- Ya.S.Dovzhenko, V.A.Ivanov.** Hardness testing as evaluation method for mechanical properties of materials and alloys 30

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

- G.Yu.Narodnitskiy.** Liquid pycnometers: metrological characteristics and application features 36
- Yu.V.Kuzmenko.** On the issue of classification of calibration stations 39

Information technologies and systems

- S.I.Kondrashov, I.V.Grygorenko.** Using fuzzy-set theory for evaluating dynamic error of astatic compensating transformers 43
- P.F.Shchapov, O.G.Avrudin.** Obtaining information redundancy in dynamic object measurement monitoring and diagnostic systems 47
- R.V.Kochan.** Method of Metrological Testing of ADC Using Single Channel Reference Source 51

For help to a practical metrologist

- G.K.Lenjuk.** Identification of output function of input parameters 57

Information

- 26th meeting of JCRB 60
- 11th meeting of Working Group for Geometric Quantities 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 01.03.2011) 63
- For information of metrology specialists from territorial bodies, metrological services of enterprises and organizations, calibration, verification and measurement laboratories 65
- Enrolment for proficiency level raising courses 66
- In memoriam A.A.Tkachuk 68