

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 11 вересня 1997 р. № 27.

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

Зміст



Загальна та законодавча метрологія

А.И.Шевченко. Взаимосвязь сфер метрологии, испытаний и качества..... **3**



Вимірювання часу та частоти

О.В.Коцар, В.М.Романько. Методи та засоби синхронізації вимірювань під час диференційованого обліку електричної енергії в оптовому ринку електроенергії України **8**



Вимірювання в радіоелектроніці

Ю.Ф.Павленко, В.Д.Красовський, В.І.Огар, Т.М.Голякова. Новий державний первинний еталон одиниці коефіцієнта гармонік **17**

В.Н.Чинков. Исследование метода контрольных проверок при метрологическом обеспечении средств измерений с учетом ошибок первого и второго рода **24**



Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

Е.П.Тимофеев. Разработка и исследование калориметрического измерителя энергетических характеристик лазерного излучения **27**

В.М.Кузьмичёв, С.В.Погорелов, Б.В.Сафронов, В.П.Балкашин, И.А.Приз. Калибровка двухрешёточного болометрического измерителя параметров лазерного излучения **31**



Вимірювання механічних величин

Т.В.Быкова, Г.А.Черепашук. Повышение точности тензометрических измерительных преобразователей в динамических режимах с использованием аппарата вейвлет-преобразования .. **35**



Вимірювання геометричних величин

С.Б.Ковшов, В.С.Купко, І.В.Лукін. Особенности технологии створення засобів для лінійних вимірювань у нанометровому діапазоні **42**



Інформаційні технології та системи

В.В.Хижняк, С.В.Герасимов, И.Е.Бакулин. Метод оптимизации измеряемых параметров сложных технических комплексов на основе атрибутированного бинарного дерева **45**



Метрологія у військовій галузі

В.П.Середній, В.І.Огар, Т.М.Голякова, О.М.Дзябенко, А.Б.Гаврилов, В.С.Спренне, Ю.О.Крихтін. Результаты державних приймальних випробувань військового вторинного еталона одиниці потужності електромагнітних коливань у хвилеводних трактах у діапазоні частот від 37,5 ГГц до 78,33 ГГц **50**



Міжнародне співробітництво

П.И.Нежмаков, Г.С.Сидоренко. Деятельность региональной метрологической организации СОOMET по обеспечению международного признания национальных эталонов и систем менеджмента качества национальных метрологических институтов ... **56**



Інформація

44-те засідання Міжнародного комітету законодавчої метрології **63**

23-е заседание JCRB и Международный семинар “10 лет Соглашению СИРМ МРА: результаты и перспективы сотрудничества” **64**

14-е заседание Совета Президента СОOMET **64**

Заседание Технического комитета СОOMET ТК 1.10 “Термометрия и теплофизика” **66**

30-е заседание научно-технической комиссии по метрологии ... **68**

6-й Международный научно-технический семинар “Неопределенность в измерениях: научные, прикладные, нормативные и методические аспекты” (UM-2009) **69**

10-е заседание Рабочей группы в области измерений геометрических величин при Совете метрологов Госпотребстандарта Украины **70**

Перелік статей та інших матеріалів, опублікованих в “Українському метрологічному журналі” у 2009 році **71**

Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців **75**

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.

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

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

Б.Ф.Марков, канд. техн. наук, доц.

М.Я.Мухаровський, канд. техн. наук

Л.А.Назаренко, д-р техн. наук, проф.

П.І.Несєжмаков, канд. техн. наук

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.С.Соловійов, д-р техн. наук, проф.

Б.І.Стадник, д-р техн. наук, проф.

Ю.М.Туз, д-р техн. наук, проф.

С.Т.Черепков, канд. техн. наук, доц.

В.М.Чинков, д-р техн. наук, проф.

Журнал рекомендовано до друку
науково-технічною радою
ННЦ "Інститут метрології"
(протокол № 10 від 11.12.2009 р.).

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

Літературний редактор Л.Д.Камишанова

Коректор О.І.Бобикіна

Комп'ютерна верстка і дизайн

О.А.Пустовойтовська

Підписано до друку 28.12.2009 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. Миросицька, 42, м. Харків, 61002

Contents

General and legislative metrology

A.I.Shevchenko. Interrelation of metrology, testing and quality spheres..... 3

Time and frequency measurements

O.V.Kotsar, V.M.Romanko. Methods and means of synchronization of measurements during differential accounting of electricity in wholesale electricity market of Ukraine 8

Measurements in radioelectronics

Yu.F.Pavlenko, V.D.Krasovskiy, V.I.Ogar. New state primary measurement standard of the unit of harmonics coefficient 17

V.N.Chinkov. Research of method of control testing in metrological assurance of measuring instruments taking into account errors of the first and second class..... 24

Measurements of optical and optical-physical values

Ye.P.Tymofeyev. Development and research of calorimeter instrument for energy characteristics of laser radiation 27

V.M.Kuzmichyev, S.V.Pogorelov, B.V.Safronov, V.P.Balkashin, I.A.Priz. Calibration of double-grid bolometer detector for laser emission parameters 31

Measurements of mechanical values

T.V.Bykova, G.A.Cherepashchuk. Increasing the accuracy of tensometric measuring transducers in dynamical regimes using wavelet-transforming apparatus 35

Measurements of geometrical values

S.B.Kovshov, V.S.Kupko, I.V.Lukin. Peculiarities of linear meters technology in nanometric range 42

Information technologies and systems

V.V.Khizhnyak, S.V.Gerasimov, I.Ye.Bakulin. Optimization method for measured parameters of complex technical sets based on attributed binary tree 45

Metrology in the military field

V.P.Seredny, V.I.Ogar, T.M.Golyakova, O.M.Dzyabenko, A.B.Gavrilov, V.S.Sprenne, Yu.O.Krykhtin. State acceptance testing results of military reference standard of electromagnetic oscillation power unit in wave-guide paths in frequency range of 37.5 GHz up to 78.33 GHz 50

International cooperation

P.I.Neyezhnikov, G.S.Sydorenko. Activities of the Regional Metrology Organization COOMET on assuring the international recognition of national measurement standards and quality management systems of national metrology institutes 56

Information

44th meeting of the International Committee for Legal Metrology (CIML)..... 63

23rd meeting of JCRB and International Seminar "10 years of the CIPM MRA: Results and prospects of cooperation" 64

14th meeting of COOMET President's Council 64

Meeting of COOMET Technical Committee TC 1.10 Thermometry and Thermal Physics..... 66

30th meeting of the Scientific and Technical Commission for Metrology..... 68

6th International Scientific and Technical Seminar "Measurement uncertainty: Scientific, applied, normative and procedural aspects".... 69

10th meeting of the Working Group for Geometric Quantity Measurements of the Metrologists Council of Gospotrestandart of Ukraine..... 70

The list of articles and other materials published in "Ukrainian metrological journal" in 2009 71

Enrolment for proficiency level raising courses 75