

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. Миросицька, 42,
м.Харків, 61002

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

Зміст

Хімічні вимірювання для нашого життя, нашого майбутнього. Послання директора ВІРМ, проф. Майкла Кюне з нагоди Всесвітнього дня метрології – 20 травня..... 3

Загальна та законодавча метрологія

Е.Т.Володарський, Л.А.Кошевая. Особенности оценивания неопределенности результатов некоторых экспериментальных процедур 5

Вимірювання часу та частоти

Г.С.Сидоренко, В.Н.Романько, С.А.Матвиенко, А.В.Прокопов, О.В. Романько. Радиофизический метод измерения гравитационного потенциала Земли: состояние и перспективы развития 13

Вимірювання електричних та магнітних величин

М.Н.Сурду, А.Л.Ламеко, А.В.Панич. О снижении погрешности измерения в логотрических измерителях прямого преобразования 17

Вимірювання в радіоелектроніці

Ю.Ф.Павленко, В.Д.Красовский, Е.И.Неугодов, В.И.Огарь, В.П.Середний. Обеспечение единства измерений электрического напряжения высокой частоты..... 24

Вимірювання геометричних величин

С.Б.Ковшов, О.А.Косенко, В.С.Купко, И.В.Лукин, А.В.Омельченко. Интерферометр перемещения с шумоподобной модуляцией для линейных измерений в нанометровом диапазоне 29

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

І.С.Петришин, П.Я.Джочко, Я.В.Безгачнюк, Ю.Т.Пелікан, О.А.Бас. Створення вторинного еталона одиниць об'єму та об'ємної витрати газу в діапазоні витрат від 4 м³/год до 1000 м³/год.... 36

В.И.Бабий, М.В.Бабий. Алгоритмический метод разделения сигнала и собственных шумов одноканального измерителя скорости звука 40

Вимірювання характеристик іонізуючих випромінювань та ядерних констант

С.В.Безун. Врахування ефекту каскадного додавання гаммаквантів у нейтронному активаційному методі 46

Інформаційні технології та системи

С.И.Кондрашов, А.В.Гусельников. Метод построения универсальных преобразователей физических величин с частотным представлением измерительной информации..... 55

О.В.Коцар, К.О.Саєнко. Забезпечення достовірності даних комерційного обліку в АСКОЕ в умовах запровадження перспективних моделей енергоринку України 58

Ювілеї

До 75-річчя Б.І.Стадника 64

Інформація

21-е заседание Комитета СООМЕТ..... 65

33-е заседание Научно-технической комиссии по метрологии .. 67

3-й семинар по проекту EMRP JRP 3.1 69

До уваги фахівців-метрологів територіальних органів, метрологічних служб підприємств та організацій, калібрувальних, повірочних та вимірювальних лабораторій..... 70

Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців 71



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.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 № 5 від 8.06.2011 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 28.06.2011 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. Мироносицька, 42, м. Харків, 61002

©Український метрологічний журнал, 2011

Contents

Chemical measurements – for our life, our future. Message from
Professor Michael Kühne, Director of the BIPM, for the World
Metrology Day on 20 May 3

General and legislative metrology

E.T.Volodarskiy, L.A.Koshevaya. Peculiarities of evaluating un-
certainty of some experimental procedure results 5

Time and frequency measurements

*G.S.Sydorenko, V.N.Romanko, S.A.Matvienko, A.V.Prokopov,
O.V.Romanko.* Radiophysical method for measuring gravity po-
tential of the Earth: current state and prospects for development ... 13

Measurements of electric and magnetic parameters

M.N.Surdu, A.L.Lameko, A.V.Panich. Decreasing measurement
uncertainty of direct conversion logometers 17

Measurements in radioelectronics

*Yu.F.Pavlenko, V.D.Krasovskiy, E.I.Neugodov, V.I.Ogar, V.P.Se-
redniy.* Assuring uniformity of high frequency voltage measure-
ments 24

Measurements of geometrical values

S.B.Kovshov, V.S.Kupko, I.V.Lukin, A.V.Omelchenko. Laser
displacement interferometer with noise-type modulation for li-
near measurement in nanometer range 29

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

*I.S.Petryshyn, P.Ya.Dzhochko, Ya.V.Bezgachnyuk, Yu.T.Pelikan,
O.A.Bas.* Creating secondary gas flow standard in flow range
of 4 m³/h to 1000 m³/h 36

V.I.Babii, M.V.Babii. Algorithmic method for separation of sig-
nal and intrinsic noises of one-channel sound speed meter 40

Measurements of ionizing radiation characteristics and nuclear constants

S.V.Begun. Account of effect of true coincidence summing of
gamma quanta in neutron activation method..... 46

Information technologies and systems

S.I.Kondrashov, A.V.Guselnikov. Method of constructing uni-
versal measuring transmitters of physical quantities with frequen-
cy presentation of measurement information 55

O.V.Kotsar, K.O.Saienko. Assuring authenticity of commercial
account data in ASKUE with application of advanced models of
energy market of Ukraine 58

Jubilees

On the occasion of the 75th anniversary of B.I.Stadnyk 64

Information

21st meeting of the COOMET Committee 65

33rd meeting of the Scientific and Technical Commission for Met-
rology..... 67

3rd workshop within EMRP JRP 3.1 69

For information of metrology specialists from territorial bodies,
metrological services of enterprises and organizations, calibra-
tion, verification and measurement laboratories 70

Enrolment for proficiency level raising courses 71

