

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:
61002, Харків,
вул. Мироносицька, 42,
ННЦ “Інститут метрології”

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

Зміст



Загальна та законодавча метрологія

Л.М.Виткин, В.У.Игнаткин. Модель оптимизации метрологических характеристик средств измерительной техники предприятия 3

Л.М.Красоха, О.В.Прокопов. Щодо обґрунтування економічної доцільності створення державних еталонів..... 7



Вимірювання електричних та магнітних величин

В.В.Анікін, Ю.Ф.Павленко, О.І.Колбасін, Є.Ю.Лазутін, Н.М.Маслова, О.І.Коробчанська, В.А.Кодочігова, Ю.А.Белоусова. Новий державний еталон одиниці електрорушійної сили та сталої напруги. Частина III. Метрологічне дослідження. Повірна схема..... 11

В.В.Дегтярьов, С.В.Рудь. Аналіз та синтез недипольних магнітних моментів джерел ЗМП..... 15



Вимірювання в радіоелектроніці

В.Н.Чинков. Оптимальный по помехозащищенности метод измерения параметров амплитудно-модулированных сигналов .. 20



Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

Л.А.Назаренко, К.И. Иоффе. Об измерении биологического действия света..... 25

В.И.Полевой, Н.В.Гурьев, С.Н.Почапский, О.В.Бондаренко. Исследование точности измерений спектральных характеристик образцов при использовании различных модификаций фотометрических шаров..... 27

В.К.Бутенко, Ю.Г.Добровольский, Б.Г.Шабашкевич, В.Г.Юрьев. Интеллектуальный радиометр ультрафиолетового излучения и его метрологическое обеспечение 32



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

Є.Т.Володарський, Н.І.Косач. Забезпечення єдності вимірювань витрати рідини в Україні..... 38

Д.Г.Гольцев. Исходный эталон Украины единицы скорости воздушного потока: инжиниринг, мониторинг, сервис 41

О.Є.Серedyк. Метрологічна модель еталона передавання одиниці витрати природного газу на базі витратоміра змінного перепаду тиску..... 44

В.И.Стецюра, Л.С.Горушкина, В.Л.Дячук. Метрологическое обеспечение поршневых манометров избыточного давления МП-600 50



На допомогу метрологу-практику

Г.К.Ленюк. Усунення лінійних систематичних похибок з результатів вимірювань 53



Стандартні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів

Інформація щодо стандартних зразків, занесених до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки 55



Ювілеї

Ф.Б.Гриневичу – вісімдесят п'ять! 61

Вітаємо ювіляра..... 62



Інформація

23-я Генеральная конференция по мерам и весам 63

12-ге засідання Ради Президента СООМЕТ 64

2-ге засідання Технічного комітету КООМЕТ ТК 1.3 “Електрика і магнетизм”..... 66

26-е заседание научно-технической комиссии по метрологии... 66

Семінар “Перспективи регіонального співробітництва в рамках СООМЕТ”..... 68

Засідання Робочої групи СООМЕТ “Метрологічне забезпечення нанотехнологій”..... 69

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 23.11.2007)..... 70

Перелік статей та інших матеріалів, опублікованих в “Українському метрологічному журналі” у 2007 році..... 72

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, канд. 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

Л.А.Назаренко, д-р техн. наук, проф.

П.І.Несєжмаков

В.П.Оголюк, 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.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 № 11 від 18.12.2007 р.).

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

Технічний редактор Л.Д.Камишанова

Коректор С.В.Гончарук

Комп'ютерна верстка і дизайн

О.А.Пустовойтовська

Підписано до друку 24.12.2007 р.
Формат 60×84/8. Офсетний друк.
Ум.-друк. арк. 7,8. Обл.-вид. арк. 7,3.
Тираж 400 прим.

Надруковано в ХФ ДП "УкрНДНЦ"
61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 40

Contents

General and legislative metrology

L.M.Vitkin, V.U.Ignatkin. Model for optimizing metrological characteristics of measuring instruments of an enterprise 3

L.N.Krasokha, A.V.Prokopov. On the grounds of economic practicability of creating national standards 7

Measurements of electric and magnetic parameters

V.V.Anikin, Y.F.Pavlenko, O.I.Kolbasin, Y.Y.Lagutin, N.M.Maslova, O.I.Korobchanska, V.A.Kodochigova, Y.A.Belousova. New national standard of the unit of electromotive force and direct voltage. Part III. Metrological research. Calibration hierarchy 11

V.V.Degtyaryov, S.V.Rud. Analysis and synthesis of non-dipole magnetic moments of sources of external magnetic field (EMF) ... 15

Measurements in radioelectronics

V.N.Chinkov. The optimal noise immunity method of measuring amplitude-modulated signal parameters..... 20

Measurements of optical and optical-physical values

L.A.Nazarenko, K.I.Ioffe. On the measurements of light biological effect 25

V.I.Polevoy, N.V.Guryev, S.N.Pochapskiy, O.V.Bondarenko. Using the accuracy of measurements of spectral characteristics of the samples at the use of various modifications of photometric spheres 27

V.K.Butenko, Yu.G.Dobrovolskiy, B.G.Shabashkevich, V.G.Yuryev. Intelligent radiometer of ultra-violet radiation and its metrological assurance 32

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

Ye.T.Volodarsky, N.I.Kosach. Assurance of informity of fluid flow measurements in Ukraine 38

D.G.Goltsev. Ukrainian basic reference standard of the unit of air speed: engineering, monitoring, servicing..... 41

O.Ye.Seredyuk. Metrological model of the standard of the unit of transferring the flow of natural gas on the basis of flowmeter of alternating differential pressure 44

V.I.Stetsyura, L.S.Gorushkina, V.L.Dyachuk. Metrological assurance of excessive pressure piston manometer MП-600 50

For help to a metrologist-practical worker

G.K.Lenjuk. The elimination of linear systematic errors from measurement results 53

Reference materials

Information on the standard specimens which were entered into the State Register of the means of measuring techniques 55

Jubilees

F.B.Grynevych is eighty-five! 61

Congratulations on the anniversary!..... 62

Information

The 23rd General Conference of Weights and Measures..... 63

The 12th meeting of COOMET President's Council 64

The 2nd meeting of COOMET TC 1.3 "Electricity and Magnetism" 66

The 26th meeting of Scientific and Technical Commission for Metrology 66

Workshop "Prospects of Regional Cooperation within COOMET".... 68

Meeting of COOMET Working Group "Metrological assurance of nanotechnologies" 69

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 23.11.2007) 70

The list of articles and other materials published in "Ukrainian metrological journal" in 2007 72