

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



Вимірювання часу та частоти

В.М.Романько, Г.С.Сидоренко, К.П.Волох. Єдність вимірювань у системі координатно-часового і навігаційного забезпечення України 3



Вимірювання електричних та магнітних величин

Р.В.Кочан. Використання АЦП для прецизійних вимірювань за методом заміщення 11

О.В.Коцар. Визначення похибки вимірювання активної електричної енергії в розподілених АСКОЕ 16



Вимірювання теплофізичних величин та температури

Р.Р.Джаббаров, В.Б.Латипов, О.Ш.Хакимов. Процедура оцінювання неопределенности измерений теплоёмкости текстильных материалов различных влажностей и температур 24



Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

Л.А.Назаренко, Д.П.Зубков, С.А.Рева. Методи вимірювання сили світла та світлового потоку світлодіодів 29

Е.П.Тимофеев. Дозиметрия лазерного излучения 35

Н.Г.Кокодий, А.О.Пак. Исследование температурных зависимостей параметров болометрического приемника лазерного излучения 40



Вимірювання геометричних величин

А.В.Омельченко, С.Б.Ковшов, В.С.Купко, І.В.Лукін. Обґрунтування характеристик процесу рандомізації при вимірюваннях лазерним інтерферометром переміщень 45



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

В.Б.Большаков, Д.Г.Гольцев, Р.М.Кривич, Л.П.Чорноус. Неопределенность измерений скорости воздушного потока на срезе выходного сечения конфузора аэродинамической трубы ... 49

Г.Ю.Народницкий. О целесообразности унификации основных технических требований к мерам вместимости 55

О.Є.Сердюк, А.Г.Винничук, Я.М.Власюк. Застосування нової метрологічної характеристики “середньозважена додаткова похибка” для підвищення точності обліку природного газу 58



Інформація

25-е заседание JCRB 64

Заседание Технического комитета СОМЕТ ТК 1.5 “Длина и угол” 65

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 09.09.2010) 67

Оголошення про набір на курси підвищення кваліфікації фахівців 69

До відома авторів 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.

*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.

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 № 5 від 30.09.2010 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 30.09.2010 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

Time and frequency measurements

V.M.Romanko, G.S.Sydorenko, K.P.Volokh. Measurement uniformity in coordinate-time and navigation maintenance system in Ukraine 3

Measurements of electric and magnetic parameters

R.V.Kochan. ADC implementation for precision measurement using replacement measurement method 11

O.V.Kotsar. Determination of active electric power measurement error in distributed ASKOE 16

Thermophysical and temperature measurements

R.R.Dzhabbarov, V.B.Latipov, O.Sh.Hakimov. Determination of measurement uncertainty of thermal capacity of textiles of different humidities and temperatures 24

Measurements of optical and optical-physical values

L.A.Nazarenko, D.P.Zubkov, S.A.Reva. Measurement methods for LED luminous intensity and flux 29

Ye.P.Tymofeyev. Laser radiation dosimetry 35

N.G.Kokodiy, A.O.Pak. Research into temperature parameters dependences of laser radiation bolometric receiver 40

Measurements of geometrical values

A.V.Omelchenko, S.B.Kovshov, V.S.Kupko, I.V.Lukin. Substantiation of randomization process characteristics in laser displacement interferometer measurements 45

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

V.B.Bolshakov, D.G.Goltsev, R.M.Krivich, L.P.Chornous. Air speed measurement uncertainty at outflow face section of wind tunnel confuser 49

G.Yu.Narodnitsky. About practicability of unification of main technical requirements to capacity measures 55

O.Ye.Seredyuk, A.G.Vynnychuk, Ya.M.Vlasyuk. Application of new metrology description "the middle weight additional inaccuracy" for increase of natural gas account exactness 58

Information

25th meeting of JCRB 64

The meeting of COOMET Technical Committee TC 1.5 "Length and Angle" 65

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 09.09.2010) 67

Enrolment for proficiency level raising courses 69

For author's attention 71