

# УКРАЇНСЬКИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науково-  
технічне  
видання



ВИПУСК 3 2000

## ЗМІСТ

### Загальна та законодавча метрологія

М.Кохзик	Национальные метрологические институты на пути в новое тысячелетие	5
Г.Я.Гафанович, О.В.Прусихин	Экономическая сторона точности измерений	9

### Вимірювання часу та частоти

Э.Н.Хомяков, В.Н.Романько, Е.Э.Наумова	Оценка частотно-временных расхождений аппаратуры потребителей глобальной навигационной спутниковой системы	15
--	--	----

### Вимірювання електричних та магнітних величин

В.П.Себко, И.В.Тюпа	Анализ погрешностей контактного электромагнитного преобразователя для контроля трубчатых изделий	17
А.А.Брагин, Е.Н.Климович, А.Н.Пристай	Вопросы повышения метрологических характеристик феррозондовых магнитометров для геофизических и других научных исследований	20

### Вимірювання теплофізичних величин та температури

Б.І.Стадник, П.І.Скоропад	Проблеми сертифікації та стандартизації технологічних, термодинамічних і структурних параметрів металічних стекол	25
---------------------------	---	----

### Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

Л.А.Назаренко	Еталонна фотометрія	30
Л.М.Боднар, Л.А.Назаренко, Ю.С.Шульман, Б.Г.Шабашкевич	Установка для перевірки фотометрів	35
В.М.Кузьмичев, Е.В.Кузьмичева	Случайные погрешности измерения параметров эллиптической поляризации интенсивного лазерного излучения тонкопроволочными болометрами	37

## **Вимірювання механічних величин**

*В.О.Поджаренко, В.В.Кухарчук, А.В.Козловський*      Спосіб метрологічної атестації засобу контролю пускового моменту      **42**

## **Вимірювання геометричних величин**

*А.М.Крюков, С.А.Тышко*      Сравнительный анализ способов определения азимутальной ориентации жесткого протяженного объекта      **46**

## **Вимірювання потоку, витрат, рівня, об'єму речовин**

*Г.Ю.Народницкий*      О погрешности измерений расхода воды ультразвуковым накладным времяимпульсным расходомером      **49**

## **Вимірювання характеристик іонізуючих випромінень та ядерних констант**

*О.Н.Перевозников, В.В.Василенко, Л.А.Литвинец, С.Н.Гришин, Г.Н.Яковлева*      Единая методика поверки спектрометров излучения человека при измерениях инкорпорированного радиоцезия      **53**

## **Інформаційно-вимірювальні системи**

*К.И.Диденко, С.И.Кондрашов*      Контроль метрологических характеристик иерархических информационных и управляющих систем      **56**

## **Інформація**

Двенадцатое заседание научно-технической комиссии по метрологии      **60**

Про створення спеціалізованої вченої ради      **60**

Про роботу Ради метрологів організацій Держстандарту України      **61**

Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань (червень 2000 р.)      **62**

Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі міждержавних домовленостей (червень 2000 р.)      **63**

## CONTENTS

### ***General and legislative metrology***

<i>M.Kochsiek</i>	National metrology institutes on their way into the new millennium	<b>5</b>
<i>G.Y.Gafanovich, O.V.Prusikhin</i>	The economic aspect of measurement accuracy	<b>9</b>

### ***Time and frequency measurements***

<i>E.N.Khomyakov, V.N.Romanko, Y.E.Naumova</i>	Estimation of frequency-time divergences of the equipment of users of navigating satellite system	<b>15</b>
--	---	-----------

### ***Measurements of electric and magnetic parameters***

<i>V.P.Sebko, I.V.Tyupa</i>	Analysis of contact electromagnetic transformer errors for tubular articles control	<b>17</b>
<i>A.A.Bragin, Y.N.Klimovich, A.N.Pristai</i>	The problems of improving metrological characteristics of ferrosonde magnetometers for geophysical and other scientific researches	<b>20</b>

### ***Thermophysical and temperature measurements***

<i>B.I.Stadnyk, P.I.Skoropad</i>	The problems of certification and standardization of technological, thermodynamic and structural parameters of metal glass	<b>25</b>
----------------------------------	--	-----------

### ***Measurements of optical and optical-physical values***

<i>L.A.Nazarenko</i>	Standard photometry	<b>30</b>
<i>L.M.Bodnar, L.A.Nazarenko, Y.S.Shulman, B.G.Shabashkevych</i>	The plant for photometers verification	<b>35</b>
<i>V.M.Kuzmichov, Y.V.Kuzmichova</i>	The random errors of measurement of elliptical polarization of intensive laser radiation by thin-wire bolometers	<b>37</b>

### ***Measurements of mechanical values***

<i>V.O.Podzharenko, V.V.Kuharchuk, A.V.Kozlovsky</i>	The method of metrological certification of starting torque control means	<b>42</b>
--	---	-----------

### ***Measurements of geometrical values***

<i>A.M.Kryukov, S.A.Tyshko</i>	The comparative analysis of the methods of determination of the rigid extensive object azimuth orientation	<b>46</b>
--------------------------------	--	-----------

## ***Measurements of flow, consumption, level and volume of substance***

<i>G.Y.Narodnitsky</i>	On the error of the measurements of water flow by supersonic superposed flowmeter	<b>49</b>
------------------------	---	-----------

## ***Ionizing radiations characteristics and nuclear constants measurement***

<i>O.N.Perevoznikov, V.V.Vasilenko, L.A.Litvinets, S.N.Grishin, G.N.Yakovleva</i>	The united methods of human radiation spectrometers verification at incorporated radiocesium measurements	<b>53</b>
---	---	-----------

## ***Information measurement systems***

<i>K.I.Didenko, S.I.Kondrashov</i>	Control of metrological characteristics of hierarchical information and control systems	<b>56</b>
------------------------------------	---	-----------

## ***Information***

On creation of special academic council	<b>60</b>
The twelfth session of the scientific & technical commission on metrology	<b>60</b>
On the work of the Council of metrologists of Ukraine Derzhstandart organizations	<b>61</b>
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 (June 2000)	<b>62</b>
The list of measurement technique means which are entered the State register and admitted for use in Ukraine on the base of interstate agreements (June 2000)	<b>63</b>