

# УКРАЇНСЬКИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науково-  
технічне  
видання



ВИПУСК 3 2002

## ЗМІСТ

### Вимірювання часу та частоти

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <i>А.В.Прокопов, Е.В.Ремаев</i>          | Анализ зависимости погрешностей определения тропосферных поправок к результатам GPS-измерений от высоты наблюдаемого космического объекта | 5 |
| <i>Ю.И.Евдокименко,<br/>Н.И.Свитенко</i> | Импульсная характеристика преобразования вариаций температуры термостата в вариации частоты кварцевой меры                                | 8 |

### Вимірювання електричних та магнітних величин

- |  |  |    |
|--|--|----|
| <i>І.В.Руженцев,<br/>В.В.Дегтярьов</i> | Теоретичні основи створення зразкових мір мультипольних магнітних моментів   | 11 |
| <i>А.С.Давыдов, А.Н.Попенака</i>       | Современные тенденции автоматизации работ по поверке счетчиков электрической энергии и новые высокопроизводительные автоматизированные установки | 15 |
| <i>В.В.Себко</i>                       | К расчету постоянной времени контактного электромагнитного преобразователя   | 18 |
| <i>Е.Н.Белоконь</i>                    | Измерение электрического сопротивления с высокой точностью   | 22 |

### Вимірювання теплофізичних величин та температури

- |                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| <i>Р.П.Сергиенко</i> | Исследование эффекта размера источника при реализации температурной шкалы | 25 |
|----------------------|---|----|

### Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

- |  |   |    |
|--|---|----|
| <i>В.И.Полевой, А.Л.<br/>Назаренко, Н.В.Гурьев</i> | Экспериментально-аналитический метод учета нелинейности фотоприемных устройств при измерении спектральных коэффициентов пропускания и отражения | 30 |
| <i>А.Д.Купко</i>                                   | Погрешности измерений при широких щелях спектральных приборов   | 35 |
| <i>П.Конс, Ю.П.Мачехин</i>                         | Устройство для измерения поляризации оптического излучения  | 40 |

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

*В.Б.Большаков, А.А.Демьянов, Т.В.Кеппецук, Ю.В.Матюхин, С.А.Поляков* Метрологическое обеспечение учета сырой нефти 45

## **Метрологія в медицині**

*О.М.Лисенко, А.П.Іващенко* Сучасні засоби вимірювальної техніки для дослідження слуху: класифікація, функціональні можливості та тенденції розвитку 49

## **На допомогу метрологу-практику**

*Г.К.Ленюк* Повірка приладів для визначення опору продавлюванню паперу та картону з використанням контрольних зразків 57

## **Стандартні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів**

Реестр межгосударственных стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов государств-участников соглашения 59

## **Ювілеї**

В.И.Зингерману – восемьдесят! 65

## **Інформація**

Национальное агентство по аккредитации Украины: первые шаги работы 66

Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань (червень – серпень 2002 р.) 66

Об'ява щодо придбання Показчика нормативних та методичних документів 68

## CONTENTS

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

<i>A.V.Prokopov, Ye.V.Remayev</i>	The analysis of dependence of errors of determination of tropospheric corrections to GPS measurements results on height of the observed space object	<b>5</b>
<i>Y.I.Yevdokymenko, N.I.Svitenko</i>	The pulse characteristic of transforming thermostat temperature variations into frequency variations of thermostated quartz measure	<b>8</b>

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

<i>I.V.Ruzhentsev, V.V.Degtyaryov</i>	Theoretical bases of realization of working standards of multipole magnetic moments	<b>11</b>
<i>A.S.Davydov, A.N.Popenaka</i>	The modern tendencies of automation of the work on verification of electric energy counters and the new high-productive automated plants	<b>15</b>
<i>V.V.Sebko</i>	On calculation of time constant of contact electromagnetic converter	<b>18</b>
<i>Y.N.Belokon</i>	High-precision measurement of electrical resistance	<b>22</b>

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

<i>R.P.Sergiyenko</i>	Research of the source size effect at realization of the temperature scale	<b>25</b>
-----------------------	--	-----------

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

<i>V.I.Polevoi, A.L.Nazarenko, N.V.Guriev</i>	The experimental & analytical method of taking into account of photodetectors non-linearity at measurement of spectral transmittance and reflectance	<b>30</b>
<i>A.D.Kupko</i>	The errors of measurement at the wide slits of spectral instruments	<b>35</b>
<i>P.Kons, Y.P.Machekhin</i>	The device for measurement of optical radiation polarization	<b>40</b>

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

<i>V.B.Bolshakov, A.A.Demyanov, T.V.Kepeshchuck, Y.V.Matyukhin, S.A.Poyarkov</i>	Metrological assurance of crude oil accounting	<b>45</b>
--	--	-----------

### ***Metrology in medicine***

<i>O.M.Lysenko, A.P.Ivashchenko</i>	The modern means for investigation of human hearing: classification, functional possibilities and tendencies of development	<b>49</b>
-------------------------------------	---	-----------

## ***For help to a metrologist-practical worker***

*G.K.Lenjuk*

Verification of instruments of determination paper and board bursting strength using control specimens

**57**

## ***Reference materials***

The list of interstate standard specimens of composition and properties of substances and materials of the agreement countries-participants

**59**

## ***Jubilees***

V.I.Zingerman is eighty!

**65**

## ***Information***

National agency of Ukraine on accreditation: The first steps of the work

**66**

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–August 2002)

**66**

The announcement concerning the catalogue of normative and methodical documents acquisition

**68**