

# УКРАЇНСЬКИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науково-  
технічне  
видання



ВИПУСК 4

1999

## ЗМІСТ

### Загальна та законодавча метрологія

- |                    |  |          |
|--------------------|--|----------|
| <i>О.М.Величко</i> | Невизначеність вимірювань: сучасний стан застосування    | <b>5</b> |
| <i>П.Барбье</i>    | Влияние государства на организацию метрологии во Франции | <b>9</b> |

### Вимірювання часу та частоти

- |  |  |           |
|--|--|-----------|
| <i>А.С.Клейман, А.В.Прокопов, В.С.Соловьев, А.А.Ткачук</i> | О метрологическом обеспечении измерений, осуществляемых с применением глобальных спутниковых радионавигационных систем | <b>14</b> |
|--|--|-----------|

### Вимірювання електричних та магнітних величин

- |                                 |   |           |
|---------------------------------|---|-----------|
| <i>А.А.Б.Ахмадов, Ю.Н.Кудря</i> | Об оптимальном соотношении параметров преобразователя “ток-напряжение”      | <b>17</b> |
| <i>В.П.Сибко, Во Хоай Тхань</i> | Определение метрологических характеристик электромагнитного преобразователя | <b>20</b> |

### Вимірювання в радіоелектроніці

- |                                     |   |           |
|-------------------------------------|---|-----------|
| <i>Ю.Ф.Павленко, С.И.Славинский</i> | Вопросы метрологического обеспечения анализаторов спектра | <b>23</b> |
|-------------------------------------|---|-----------|

### Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

- |                                     |   |           |
|-------------------------------------|---|-----------|
| <i>В.М.Кузьмичев, С.В.Погорелов</i> | Измерение диаметра фокального пятна лазерного излучения тонкопроволочным болометром | <b>27</b> |
|-------------------------------------|---|-----------|

### Вимірювання механічних величин

- |                                       |   |           |
|---------------------------------------|---|-----------|
| <i>И.А.Колозинская, Э.П.Янушкевич</i> | Взвешивание автомобилей и автопоездов в движении          | <b>30</b> |
| <i>И.Черногорски</i>                  | Электромеханические автомобильные и вагонные весы SCHENCK | <b>35</b> |

**Вимірювання геометричних величин**

<i>Г.Я.Гафанович, Т.Г.Гацкалова, Л.Г.Корчик</i>	Вопросы метрологического обеспечения в области апланометрии	<b>42</b>
<i>Г.П.Пушкарёв, А.Л.Костриков</i>	Совершенствование системы метрологического обеспечения линейных измерений в Украине	<b>45</b>
	От редакции	<b>48</b>

**Вимірювання потоку, витрати, рівня, об'єму речовин**

<i>І.С.Петришин</i>	Деякі питання підвищення точності обліку витрати та кількості природного газу	<b>50</b>
<i>Н.І.Косач</i>	Сучасна витратомірна установка для метрологічного забезпечення вимірювань витрати рідини	<b>52</b>
<i>Г.Г.Башук</i>	Исследование применения эффекта переноса униполярного электрического заряда для измерения влажности нефтепродуктов	<b>55</b>

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

	Перелік державних стандартних зразків України (ДСЗУ), розроблених і затверджених у 1999 р.	<b>59</b>
--	--	-----------

**На допомогу метрологу-практику**

<i>Г.Г.Башук</i>	Таблиця шкал і сигналів для налагоджувальних робіт	<b>60</b>
------------------	--	-----------

**Інформація**

	II Международная научно-техническая конференция “Метрология и измерительная техника” (“Метрология-99”)	<b>64</b>
	Десятое заседание научно-технической комиссии по метрологии	<b>67</b>
	Перелік засобів вимірювальної техніки, які занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні на підставі результатів державних випробувань у 1999 р. (серпень – вересень)	<b>68</b>
	Перелік статей та інших матеріалів, опублікованих в “Українському метрологічному журналі” у 1999 році	<b>70</b>

## CONTENTS

### *General and legislative metrology*

<i>O.M.Velychko</i>	Uncertainty of measurements: the modern state of using	<b>5</b>
<i>P.Barbie</i>	Influence of the state on organizing metrology in France	<b>9</b>

### *Time and frequency measurements*

<i>A.S.Kleiman, A.V.Prokopov, V.S.Solovyov, A.A.Tkachuk</i>	On metrological assurance of the measurements, which are realized with the use of global satellite systems	<b>14</b>
---	--	-----------

### *Measurements of electric and magnetic parameters*

<i>O.A.-B.Akhmadov, Y.M.Kudrya</i>	On the optimum correlation of the parameters of current-to-voltage converter	<b>17</b>
<i>V.P.Sebko, Vo Choai Than</i>	Determination of the metrological characteristics of electromagnetic converter	<b>20</b>

### *Measurements in radioelectronics*

<i>Y.F.Pavlenko, S.I.Slavinsky</i>	The problems of spectrum analyzers metrological assurance	<b>23</b>
------------------------------------	---	-----------

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

<i>V.M.Kuzmichov, S.V.Pogorelov</i>	Measurement of laser radiation focal spot diameter by thin-wire bolometer	<b>27</b>
-------------------------------------	---	-----------

### *Measurements of mechanical values*

<i>I.A.Kolozinskaya, E.P.Yanushkevich</i>	Weighing cars and road trains in motion	<b>30</b>
<i>I.Chernogorsky</i>	Electromechanical vehicle and carriage scales SCHENCK	<b>35</b>
<i>V.S.Kupko</i>	Research of long-term stability of electromechanical force converters	<b>39</b>

### *Measurements of geometrical values*

<i>G.Y.Gafanovich, T.G.Gatskalova, L.G.Korchik</i>	The problems of metrological assurance in the field of aplanimetry	<b>42</b>
<i>G.P.Pushkaryov, A.L.Kostrikov</i>	Improving the system of metrological assurance of linear measurements in Ukraine	<b>45</b>
	From the editorial group	<b>48</b>

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

<i>I.S.Petryshyn</i>	Some problems of raising precision of natural gas amount and consumption registration	<b>50</b>
----------------------	---	-----------

<i>N.I.Kosach</i>	Modern flow-measuring plant for metrological assurance of liquid flow measurements	<b>52</b>
<i>G.G.Bashuk</i>	Research of using the effect of unipolar electrical charge transfer for measurement of petroleum products moisture content	<b>55</b>

### *Reference materials*

	The list of the State standard samples of Ukraine (SSSU) elaborated and confirmed in the year 1999	<b>59</b>
--	--	-----------

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

<i>G.G.Bashuk</i>	The table of scales and signals for adjusting works	<b>60</b>
-------------------	---	-----------

### *Information*

	II International scientific & technical conference “Metrology and measurement technique” (“Metrology-99”)	<b>64</b>
	The tenth session of the scientific & technical commission on metrology	<b>67</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 in 1999 (March – July)	<b>68</b>
	The list of articles and other materials published in “Ukrainian metrological journal” in 1999	<b>70</b>