

# УКРАЇНСЬКИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науково-  
технічне  
видання



ВИПУСК 4

1997

## ЗМІСТ

### Загальна та законодавча метрологія

<i>В.А.Базакуца, О.П.Сук, О.М.Величко, В.Л.Владіміров</i>	Державні стандарти України стосовно одиниць фізичних величин	5
<i>О.І.Шевченко, Є.А.Козир, Н.С.Жук</i>	Огляд стану справ щодо розробки ДСТУ з державних повірочних схем	8
<i>Б.Ф.Марков</i>	О гармонизации терминов терминологической подсистемы “Эталоны единиц физических величин”	9

### Вимірювання часу та частоти

<i>О.М.Величко, Р.І.Гончарова, Ю.І.Сафронов</i>	Порядок обчислення часу в Україні, країнах Європи та Співдружності Незалежних Держав	12
---	--	----

### Вимірювання електричних та магнітних величин

<i>А.А.-Б.Ахмадов, М.Н.Сурду</i>	Оптимизация эталонной базы для средств измерений комплексных сопротивлений	15
<i>Б.В.Коротков</i>	Обґрунтування структури системи передавання розміру одиниці електричного опору постійного струму	18
<i>В.Д.Кукуш, В.В.Дегтярев</i>	Измерение осевой компоненты дипольной составляющей внешнего магнитного поля электрооборудования	20

### Вимірювання в радіоелектроніці

<i>Н.Ф.Сидоренко, В.Н.Чинков</i>	О возможности создания мер малых значений коэффициента амплитудной модуляции на основе времяимпульсного метода синтеза АМ сигналов	24
<i>В.В.Кулик, К.А.Лукин, В.А.Ракитянский</i>	Модификация метода двойной спектральной обработки шумовых сигналов	28

### **Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин**

<i>В.М.Кузьмичев, С.Н.Похилько</i>	Погрешность тонкопроволочного болометра повышенной точности энергии импульса лазера	<b>33</b>
<i>Ю.П.Мачехин, А.И.Расчектаева</i>	Исследование фрактальной размерности фликкер-шума	<b>35</b>

### **Вимірювання геометричних величин**

<i>З.Г.Жуванова, В.С.Волкодав</i>	К вопросу центрирования линейных компараторов по кольцевой структуре лазерного луча	<b>40</b>
-----------------------------------	---	-----------

### **Вимірювання потужності, витрати, рівня, об'єму речовин**

<i>В.Б.Большаков, Н.И.Косач, И.В.Марфенко, О.Ф.Панфилов</i>	Электромагнитный метод измерения скорости жидкостных потоков	<b>43</b>
<i>Е.А. Игуменцев</i>	Расходомеры природного газа	<b>46</b>
<i>В.Г.Сутак, В.В.Кузьмин</i>	Электрические характеристики грунтов, пропитанных нефтепродуктом	<b>49</b>

### **Міжнародне співробітництво**

<i>Г.Я.Гафанович, Т.Г.Гацкалова</i>	Международные сличения национальных эталонов в области измерений параметров зубчатых зацеплений	<b>53</b>
-------------------------------------	---	-----------

### **Інформація**

II Международная научно-техническая конференция "Метрология в электронике-97"	<b>55</b>
Нові міжнародні угоди у галузі метрології	<b>57</b>
Перелік засобів вимірювальної техніки, занесених до Державного реєстру України на підставі результатів державних випробувань у 1997 р. (серпень-жовтень)	<b>58</b>
Засоби вимірювальної техніки, що вилучені з Державного реєстру України протягом 1997 р.	<b>59</b>

## CONTENTS

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

<i>V.A.Bazakutsa, O.P.Suk, O.M.Velychko, V.L.Vladimirov</i>	The state standards of Ukraine concerning physical quantities units	<b>5</b>
<i>A.Shevchenko, Y.Kozyr, N.Zhook</i>	Review of the state of the development of the State Standard of Ukraine (SSU) concerning to verification schedules	<b>8</b>
<i>B.F.Markov</i>	About harmonization of the terminological subsystem “Physical quantities units standards” terms	<b>9</b>

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

<i>O.M.Velychko, R.I.Goncharova, Yu.I.Safronov</i>	The order of time calculation in Ukraine, the countries of Europe and CIS	<b>12</b>
--	---	-----------

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

<i>A.A-B.Akhmadov, M.N.Surdu</i>	Optimization of standard base for the measurement means of the complex resistances	<b>15</b>
<i>V.V.Korotkov</i>	Direct current electrical resistance unit size transfer system structure grounding	<b>18</b>
<i>V.D.Kukush, V.V.Degtyarev</i>	Axis component of dipol one of external magnetic field electrical equipment measurement	<b>20</b>

### ***Measurements in radioelectronics***

<i>N.F.Sidorenko, V.N.Chinkov</i>	About the possibility of the amplitude modulation coefficient (AMC) small values measures realization on the base of the time pulse method of AM signals synthesis	<b>24</b>
<i>V.V.Kulik, K.A.Lukin, V.A.Rakityansky</i>	Noise signals double spectral processing method modification	<b>28</b>

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

<i>V.M.Kuzmichev, S.N.Pokhilko</i>	The analysis of errors of thin-wire bolometer of laser radiation of higher precision	<b>33</b>
<i>Yu.P.Machekhin, A.I.Raschekhtaeva</i>	The research of flicker-noise fractal dimension	<b>35</b>

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

<i>Z.G.Zhuvanova, V.S.Volkodav</i>	About linear comparators centring by laser beam ring structure	<b>40</b>
------------------------------------	--	-----------

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

<i>V.B.Bolshakov, N.I.Kosach, I.V.Marfenko, O.F.Panfilov</i>	Electromagnetic method of liquid flows velocity measurement	<b>43</b>
<i>Ye.A.Igumentsev</i>	Natural gas flowmeters	<b>46</b>
<i>V.G.Sugak, V.V.Kuzmin</i>	Electrical characteristics of grounds imbued with petroleum	<b>49</b>

### ***International cooperation***

<i>G.Y. Gafanovich, T.G. Gatskalova</i>	International comparisons of the state standards in the field of gearing parameters measurement	<b>53</b>
---	---	-----------

### ***Information***

The II International scientific & technical conference “Metrology in Electronics-97”	<b>55</b>
The new international agreements in the field of metrology	<b>57</b>
Enumeration of measurement technique means entered the State register of Ukraine on the base of results of State tests in 1997 (August – October)	<b>58</b>
The measurement means which have been struck off the State Registers of Ukraine during 1997	<b>59</b>