

УКРАЇНСЬКИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науково-
технічне
видання



ВИПУСК 1 2003

ЗМІСТ

| | |
|---|---|
| Звернення до авторів та читачів “Українського метрологічного журналу” | 5 |
| Творці національної еталонної бази – лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки 2002 року | 6 |

Матеріали III Міжнародної науково-технічної конференції “Метрологія-2002”

| | | |
|--|--|----|
| О.С.Клейман, В.С.Соловійов, О.О.Ткачук, В.М.Романько | Концепція розвитку базового координатно-часового забезпечення України | 7 |
| В.Н.Чинков, С.В.Герасимов | Комплексная методика оптимизации контролируемых параметров сложных технических объектов | 11 |
| В.Я.Гальченко, М.А.Воробьев | Структурный синтез мер магнитной индукции с заданными свойствами | 16 |
| В.П.Середний, Ю.А.Шевелев | Сличение ваттметров СВЧ с помощью устройств на основе коаксиальных резистивных делителей | 21 |
| Ю.О.Скрипник, О.П.Яненко, В.О.Іващенко, Г.В.Юрчик | Калориметричний вимірювач НВЧ-потужності з напівпровідниковим термоперетворювачем | 26 |

Загальна та законодавча метрологія

| | | |
|----------------------------|--|----|
| Я.С.Довженко, О.В.Прусихин | Связь технологии производства с уровнем развития измерений | 29 |
|----------------------------|--|----|

Вимірювання часу та частоти

| | | |
|---|--|----|
| О.С.Клейман, О.В.Романько, В.М.Романько | Використання комп'ютера для визначення частотних характеристик прецизійних мір частоти | 31 |
|---|--|----|

Вимірювання електричних та магнітних величин

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| В.П.Себко, Г.М.Сучков | Электромагнитно-акустический способ неразрушающего контроля. Часть 1. Эффект электромагнитно-акустического преобразования | 35 |
| В.В.Дегтярьов, А.В. Дегтярьов | Основні метрологічні характеристики засобів просторового гармонічного аналізу | 38 |
| А.А.Марусенков | Возможности повышения экономичности феррозондовых магнитометров | 42 |

Вимірювання оптичних та оптико-фізичних величин

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>О.В.Бондаренко, Н.В.Гурьев, А.Л.Назаренко, В.И.Полевой</i> | Влияние спектрального распределения освещенности на параметр нелинейности фотоприемных устройств | 45 |
| <i>А.Б.Катрич</i> | Диагностика пространственно-энергетических параметров лазерного пучка | 49 |

Вимірювання механічних величин

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| <i>В.Ф.Рубанов</i> | Проблемы метрологического обеспечения в области кинематометрии | 54 |
|--------------------|--|-----------|

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

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>В.И.Карташев, В.И.Стецюра, А.Н.Фурса, В.Л.Дячук</i> | Определение эффективной площади измерительных поршневых систем | 57 |
|--|--|-----------|

На допомогу метрологу-практику

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>К.В.Черкас, Г.О.Татарченко, С.П.Каленюк</i> | Газовая расходомерная установка на основе метода вытеснения и оценка точности установки | 61 |
|--|---|-----------|

Стандартні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів

| | |
|--|-----------|
| Перечень межгосударственных стандартных образцов, внесенных в реестр МСО в 2001–2002 гг. | 65 |
|--|-----------|

Ювілеї

| | |
|------------------------------|-----------|
| В.К.Копылу – семьдесят пять! | 67 |
|------------------------------|-----------|

Інформація

| | |
|---|-----------|
| Про створення спеціалізованої вченої ради | 68 |
| 2-га зустріч кореспондентів КООМЕТ ТК 1.10 “Термометрія і теплофізика” | 68 |
| 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 01.01.2003) | 69 |
| Памяти С.М.Кальф-Калифа | 72 |

CONTENTS

| | |
|--|---|
| Adress to the Authors and Readers of "Ukrainian Metrological Journal" | 5 |
| The Creators of the National Standard Base are Laureates of the State Prize of Ukraine in the Field of Science and Technique of 2002 | 6 |

The proceedings of the 3rd international scientific & technical conference "Metrology-2003"

| | | |
|---|---|----|
| <i>O.S.Kleiman, V.S.Solovyov, O.O.Tkachuk, V.M.Romanko</i> | The conception of the development of base time-coordinate assurance of Ukraine | 7 |
| <i>V.N.Chynkov, S.V.Gerasymov</i> | The complex methods of optimisation of controlled parameters of composite technical objects | 11 |
| <i>V.Y.Galchenko, M.A.Vorobyov</i> | The structural synthesis of magnetic induction measures having the specified properties | 16 |
| <i>V.P.Seredny, Y.A.Shevelev</i> | Comparison of microwave power meters by means of the devices based on coaxial resistive power splitters | 21 |
| <i>Yu.O.Skrypnyk, A.F.Yanenko, V.A.Ivashchenko, G.V.Yurchyk</i> | Calorimetric SHF-power meter with semiconductor thermal converter | 26 |

General and legislative metrology

| | | |
|-------------------------------------|---|----|
| <i>Y.S.Dovzhenko, O.V.Pruskyhin</i> | The relation of production technology with the level of the development of measurements | 29 |
|-------------------------------------|---|----|

Time and frequency measurements

| | | |
|--|---|----|
| <i>O.S.Kleiman, O.V.Romanko, V.M.Romanko</i> | Using a computer for determination of frequency characteristics of frequency precision measures | 31 |
|--|---|----|

Measurements of electric and magnetic parameters

| | | |
|-------------------------------------|--|----|
| <i>V.P.Sebko, G.M.Suchkov</i> | Electromagnetical method of indestructing control. Part 1. The effect of electromagnetic & acoustic transformation | 35 |
| <i>V.V.Degtyarov, A.V.Degtyarov</i> | The main metrological characteristics of the means of space harmonical analysis | 38 |
| <i>A.A.Marusenkov</i> | The possibilities of increasing efficiency of flux-gate magnetometers | 42 |

Measurements of optical and optical-physical values

| | | |
|---|--|----|
| <i>O.V.Bondarenko, N.V.Guriev, A.L.Nazarenko, V.I.Polevoi</i> | The influence of illumination spectral distribution on photoreceiving devices nonlinearity parameter | 45 |
| <i>A.B.Katrich</i> | Diagnostics of spatial & power parameters of laser beam | 49 |

Measurements of mechanical values

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| <i>V.F.Rubanov</i> | The problems of metrological assurance in the field of kinematometry | 54 |
|--------------------|--|-----------|

Measurements of flow, consumption, level and volume of substance

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>V.I.Kartashev, V.I.Stetsyura, A.N.Fursa, V.L.Diachuck</i> | Determination of effective area of measuring piston-cylinder system | 57 |
|--|---|-----------|

For help to a metrologist-practical worker

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>K.V.Cherkas, G.O.Tatarchenko, S.P.Kalenyuk</i> | Gas volume measuring plant on the base of the method of displacement and estimation of plant accuracy | 61 |
|---|---|-----------|

Reference materials

| | |
|---|-----------|
| The list of interstate standard specimens introduced into the List of International Standard specimens in 2001 – 2002 | 65 |
|---|-----------|

Jubilees

| | |
|----------------------------|-----------|
| V.K.Kopyl is seventy-five! | 67 |
|----------------------------|-----------|

Information

| | |
|--|-----------|
| On realization of the Specialized Academic Council | 68 |
| The Second Meeting of COOMET Correspondents of TC 1.10 “Thermometry and Thermal Physics” | 68 |
| 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 January 1, 2003) | 69 |
| In memory of S.M.Kalf-Kalif | 72 |