



## ЗМІСТ



### МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

- XXII Генеральна конференція з мір та ваги 5
- Функционирование системы управления качеством как необходимое условие взаимного признания национальных эталонов 7  
*Ю.П.Мачехин, О.Е.Малецкая, П.И.Неежмаков, С.Мусил, Е.Кромкова*



### ЗАГАЛЬНА ТА ЗАКОНОДАВЧА МЕТРОЛОГІЯ

- Тенденции развития метрологической системы в Украине *Г.С.Сидоренко, Б.Ф.Марков* 11
- Обоснования методов статистической обработки результатов измерений в нелинейных динамических системах. Часть I *Ю.П.Мачехин* 15



### ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ ТА ЧАСТОТИ

- Методы учета влияния рефракционных ионосферных эффектов второго порядка на результаты GPS-измерений *А.Е.Олейник, А.В.Прокопов* 22



### ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТА МАГНІТНИХ ВЕЛИЧИН

- Трехпараметровый метод электромагнитного контроля плоского проводящего изделия (оценка погрешностей измерения) *В.П.Себко, Шади О.Ю.Отман* 25



### ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ВЕЛИЧИН

- Трёхкоординатные информационно-измерительные системы перемещений и деформаций *В.П.Квасников* 29
- Адаптивные измерительные системы высшей точности на основе двухчастотных лазеров *Н.И.Кравченко, Ю.И.Грабарь, П.И.Неежмаков* 32



### ВИМІРЮВАННЯ ПОТОКУ, ВИТРАТ, РІВНЯ, ОБ'ЄМУ РЕЧОВИН ТА ТИСКУ

- Погрешности измерения среднего расхода жидкости в модельных установках гидротурбин *С.Ф.Артюх, В.Б.Большаков, А.Ю.Мезеря* 36



## **ВИМІРЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ІОНІЗУЮЧИХ ВИПРОМІНЕНЬ ТА ЯДЕРНИХ КОНСТАНТ**

Радиоэкологическое состояние окружающей среды  
Харьковской области

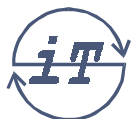
*В.И.Витько, Л.И.Гончарова, 40*  
*В.В.Карташев, Г.Д.Коваленко*



## **ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ РЕЧОВИН**

Розвиток та удосконалення системи забезпечення єдності  
вимірювань вмісту компонентів у газових середовищах

*М.С.Рожнов, Т.О.Горяньська, 50*  
*В.Г.Козя, О.С.Левбарг*



## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ**

Аналіз похибок реляційно-різницевих операторів корекції  
сигналів та визначення параметрів систем тестового контролю

*С.І.Кондрашов 55*



## **МЕТРОЛОГІЯ У ВІЙСЬКОВІЙ ГАЛУЗІ**

Методика определения оптимального расположения метрологических подразделений для силовых структур Украины

*В.Н.Чинков, С.С.Войтенко 60*



## **НА ДОПОМОГУ МЕТРОЛОГУ-ПРАКТИКУ**

Повірка приладів для визначення жорсткості під час  
згинання паперу і картону з використанням контрольних зразків

*Г.К.Ленюк 65*



## **ЮВІЛЕЇ**

К семидесятилетию В.А.Беликова

**69**

В.Д.Кукушу – семьдесят пять

**70**



## **ІНФОРМАЦІЯ**

18-е заседание научно-технической комиссии по метрологии

**71**

1-е заседание Технического комитета КООМЕТ 1.4 “Расходомерия”

**71**

4-е заседание Технического комитета КООМЕТ 1.5 “Длина и угол”

**72**

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  
01.12.2003 )

**72**

Перелік статей та інших матеріалів, опублікованих в “Українському  
метрологічному журналі” у 2003 році

**73**

## CONTENTS



### **INTERNATIONAL COOPERATION**

- XXII General Conference on Weights and Measures **5**
- Functioning quality management system as the necessary condition for mutual recognition of national measurement standards **7**  
*Y.P.Machekhin, O.Y.Malets kaya, P.I.Neyezhnikov, S.Musil, E.Kromkova*



### **GENERAL AND LEGISLATIVE METROLOGY**

- The tendencies of development of the metrological system in Ukraine **11**  
*G.S.Sidorenko, B.F.Markov*
- Grounding the methods of statistic processing the results of measurements in non-linear dynamic systems. Part I **15**  
*Y.P.Machekhin*



### **TIME AND FREQUENCY MEASUREMENTS**

- Methods of taking into account of the second order ionospheric refractive effects affecting results of GPS measurements **22**  
*A.Y.Olijnyk, A.V.Prokopov*



### **MEASUREMENTS OF ELECTRIC AND MAGNETIC PARAMETERS**

- Three-parameter method of electromagnetic control of flat conducting article (evaluation of the measurement errors) **25**  
*V.P.Sebko, Shadi O.Yu.Otman*



### **MEASUREMENTS OF GEOMETRICAL VALUES**

- Three-coordinate information-measuring systems of displacements and deformations **29**  
*V.P.Kvasnikov*
- Adaptive measurement systems of highest precision of the basis of two-frequency lasers **32**  
*N.I.Kravchenko, Y.I.Grabar, P.I.Neyezhnikov*



### **MEASUREMENTS OF FLOW, CONSUMPTION, LEVEL, VOLUME OF SUBSTANCES AND PRESSURE**

- The errors of the measurement of liquid average flow rate in the model plants of hydraulic turbines **36**  
*S.F.Artyukh, V.B.Bolshakov, A.Y.Mezerya*



### **IONIZATING RADIATIONS CHARACTERISTICS AND NUCLEAR CONSTANTS MEASUREMENT**

- Radiological state of the Kharkiv region environment **40**  
*V.I.Vitko, L.I.Goncharova, V.V.Kartashov, G.D.Kovalenko*



## **MEASUREMENT OF PHYSICAL & CHEMICAL COMPOSITION AND PROPERTIES OF SUBSTANCES**

Development and improvement of the system of measurement unity assurance of components content in gas media

*M.S.Rozhnov, T.O Horyanska,  
V.G Kozya, O.S.Levbarg*

**50**



## **INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS**

The analysis of the errors of relational-difference operators correcting the signals and determination of parameters of the systems of test control

*S.I.Kondrashov*

**55**



## **METROLOGY IN THE MILITARY FIELD**

The methods of determination of the optimum placing of metrological groups for the force structures of Ukraine

*V.N.Chinkov, S.S.Voitenko*

**60**



## **FOR HELP TO A METROLOGIST-PRACTICAL WORKER**

Verification of the instruments for determination of hardness at bending paper and cardboard with the use of control specimens

*G.K.Lenyuk*

**65**



## **JUBILEES**

To the seventieth anniversary of V.A.Belikov

**69**

V.D.Kukush is seventy-five

**70**



## **INFORMATION**

The 18-th session of the scientific & technical commission on metrology

**71**

The 1-st session of COOMET Technical Committee TC 1.4 "Rangefinding"

**71**

The 4-th session of COOMET Technical Committee TC 1.5 "Length and Angle"

**72**

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 01.12.2003 )

**72**

The list of articles and other materials published in "Ukrainian metrological journal" in 2003

**73**