



## ЗМІСТ



### ЗАГАЛЬНА ТА ЗАКОНОДАВЧА МЕТРОЛОГІЯ

- Направления совершенствования эталонов физических величин *Ю.П.Мачехин* 5
- Об учете экономических факторов при планировании деятельности Национального научного центра "Институт метрологии" *А.В.Прокопов* 8



### ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ ТА ЧАСТОТИ

- Анализ случайных сигналов в базисе вейвлетов *А.С.Клейман, О.В.Романько, В.Н.Романько* 13
- Частотная характеристика процесса преобразования вариаций температуры термостата в вариации частоты кварцевой меры *Ю.М.Евдокименко, Н.И.Свитенко* 18
- Передача эталонной частоты от государственного эталона потребителям *А.С.Клейман, В.С.Соловьев, А.И.Левенберг, С.И.Зуб, С.А.Таламанов, П.А.Кравченко, Т.А.Усенко* 22



### ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТА МАГНІТНИХ ВЕЛИЧИН

- Дифференциальный электромагнитный преобразователь для совместного измерения магнитных, электрических, геометрических параметров и температуры изделия *В.В.Себко* 24
- Особенности построения автоматизированных установок для регулировки и поверки счетчиков с гальванически связанными цепями тока и напряжения *А.Н.Попенака* 29



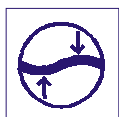
### ВИМІРЮВАННЯ В РАДІОЕЛЕКТРОНІЦІ

- Цифровой корреляционно-фильтровый анализатор спектра на основе динамической фильтрации *В.Н.Чинков, В.А.Тищенко, А.Л.Харченко* 33



### ВИМІРЮВАННЯ ОПТИЧНИХ ТА ОПТИКО-ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН

- Підвищення чутливості та надійності фотореле з пороговим пристроєм *М.В.Ткаченко, А.М.Левтеров, Ю.Ф.Шмалько* 37
- Модернизация установки УПЛ-1М *А.Д.Купко, Е.И.Рабицев* 40



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

Состояние средств учета расхода воды в Украине

*В.Б.Большаков, В.Ф.Белоусов,  
Н.И.Косач, И.В.Марфенко*

**44**

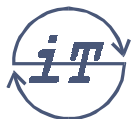


## **ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ РЕЧОВИН**

Аэрозольная измерительная система на основе седиментационной камеры

*А.С.Михайловская, С.С.Рыбак,  
С.М.Контущ*

**49**



## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ**

Дослідження реляційно-різницевих моделей операторів корекції похибок вимірювання перетворювачів у робочих режимах

*С.І.Кондрашов*

**54**

Информационные технологии в метрологии: состояние и перспективы

*П.И.Неежмаков,  
Д.Б.Костарев*

**60**



## **СТАНДАРТНІ ЗРАЗКИ СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ РЕЧОВИН І МАТЕРІАЛІВ**

Перечень межгосударственных стандартных образцов, внесенных в Реестр МСО в 2001–2002 гг.

**65**



## **ІНФОРМАЦІЯ**

Всеукраїнський конкурс якості продукції “100 кращих товарів України”

**67**

13-е засідання Комітету КООМЕТ

**67**

4-е заседание Форума качества КООМЕТ

**68**

II Международная специализированная выставка контрольно-измерительного, испытательного оборудования, работ и услуг в области стандартизации, сертификации, метрологии

**68**

7-е заседание Рабочей группы в области измерений геометрических величин Совета метрологов Госпотребстандарта Украины

**70**

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 01.09.2003 )

**70**

Объявление о конкурсном наборе в аспирантуру Национального научного центра “Институт метрологии” в 2003 г.

**72**

## CONTENTS



### **GENERAL AND LEGISLATIVE METROLOGY**

- The directions of the perfecting of the physical quantities standards *Y.P.Machekhin* **5**
- On the account of economical factors at planning the activity of the National scientific centre "Institute of metrology" *A.V.Prokopov* **8**



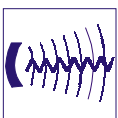
### **TIME AND FREQUENCY MEASUREMENTS**

- Analysis of random signals in wavelet-basis *A.S.Kleiman, V.N.Romanko, O.V.Romanko* **13**
- The frequency characteristic of the process of transformation of variations of thermostat temperature in the variation of quartz standard frequency *Y.I.Yevdokimenko, N.I.Svitenko* **18**
- Transfer of the standard frequency from the national standard to consumers *A.S.Kleiman, V.S.Solovyov, A.I.Levenberg, S.I.Zub, S.A.Talamanov, P.A.Kravchenko, T.A.Usenko* **22**



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

- Differential electromagnetic converter for joint measurement of magnetic, electrical, geometric parameters and the temperature of the article *V.V.Sebko* **24**
- The peculiarities of realizing automatic plants for adjustment and verivication of meters having current and voltage circuits with conductive coupling *A.N.Popenaka* **29**



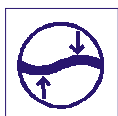
### **MEASUREMENTS IN RADIOELECTRONICS**

- Digital filtered-correlation spectrum analyser on the basis of dynamic filtration *V.N.Chinkov, V.A.Tishchenko, A.L.Kcharchenko* **33**



### **MEASUREMENTS OF OPTICAL AND OPTICAL-PHYSICAL VALUES**

- Increasing sensitivity and reliability of the photorelay with the threshold device *M.V.Thkachenko, A.M.Levterov, Yu.F. Shmal'ko* **37**
- Modernization of plant UPL-1M *A.D.Kupko, Y.I.Rabichev* **40**



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

- Metological assurance of water consumption measurements in Ukraine *V.B.Bolshakov, V.F.Byelousov, N.I.Kosach, I.V.Marfenko* **44**



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

- Aerosol measuring system on a basis of sedimentation chamber *A.S.Mikhailovskaya , S.S.Rybak, S.M.Kontush* **49**



## **INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS**

- Research of relational-difference models of operators of correction of errors of measurement of converters in operating modes *S.I.Kondrashov* **54**
- Information technologies in metrology: state and perspectives *P.I.Neyezhnikov, D.B.Kostarev* **60**



## **REFERENCE MATERIALS**

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



## **INFORMATION**

- All-Ukrainian competition of production quality “100 the best goods of Ukraine” **67**
- 13-th session of COOMET **67**
- The 4-th session of COOMET Quality Forum **68**
- The 2-nd specialized exhibition of control measuring test equipment, work and services in the field of standartization, certification and metrology **68**
- The 7-th session of the Working Group in the field of geometric quantities measurements of the council of metrologist of Gospotrestandard of Ukraine **70**
- 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 01.09.2003 ) **70**
- Announcement on competitive acceptance to post-graduating courses of National Scientific Center “The Institute of Metrology” in 2003 **72**