

**ЗМІСТ****CONTENTS**

**Фізичні, хімічні та інші явища, на основі яких можуть бути створені сенсори**  
**Physical, chemical and other phenomena, as the bases of sensors**

*Yu. A. Kruglyak, M. V. Strikha*

PHYSICS OF NANOTRANSISTORS: GATE VOLTAGE AND SURFACE POTENTIAL, MOBILE CHARGE IN BULK MOS AND IN THIN SOI..... 5

*Ю. О. Кругляк, М. В. Стріха*

ФІЗИКА НАНОТРАНЗИСТОРІВ:  
 НАПРУГА НА ЗАТВОРІ, ПОВЕРХНЕВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА РУХЛИВИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ЗАРЯД У МАСИВНІЙ СТРУКТУРІ MOS ТА В ТОНКІЙ SOI

**Оптичні, оптоелектронні і радіаційні сенсори**  
**Optical and optoelectronic and radiation sensors**

*V. P. Makhniy, M. M. Berezovskiy,  
 O. V. Kinzerska, M. P. Mazur, T. M. Mazur,  
 V. V. Prokopiv*

PROSPECTS OF USING SURFACE AND BARRIER CdTe-DIODES IN SOLAR ENERGY ..... 32

*В. П. Махній, М. М. Березовський,  
 О. В. Кінзерська, М. П. Мазур, Т. М. Мазур,  
 В. В. Прокопів*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОВЕРХНЕВО-БАР'ЄРНИХ CDTE -ДІОДІВ В СОНЯЧНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ

**Акустоелектронні сенсори**  
**Acoustoelectronic sensors**

*Ya. I. Lepikh*

DEVICES ON SAW WITH CONTROLLED CHARACTERISTICS ..... 43

*Я. І. Леніх*

ПРИСТРОЇ НА ПАХ З КЕРОВАНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

**Біосенсори**  
**Biosensors**

*A. S. Sverstiuk*

MODELING OF THE CYBER-PHYSICAL IMMUNOSENSOR SYSTEM IN THE RECTANGULAR LATTICE BY USING LATTICE DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH DELAY ..... 53

*А. С. Сверстюк*

МОДЕЛЮВАННЯ КІБЕРФІЗИЧНОЇ ІМУНОСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ НА ПРЯМОКУТНІЙ РЕШІТЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ РЕШІТЧАСТИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ІЗ ЗАПІЗНЕННЯМ

**Наносенсори (фізика, матеріали, технологія)**  
**Nanosensors (physics, materials, technology)**

*E. A. Lysenkov, E. V. Lobko, Z. O. Gagolkina,  
 R. V. Dinzhos, V. V. Klepko*

THERMORESISTIVE BEHAVIOR OF THE SYSTEMS BASED ON CROSS-LINKED POLYETHERURETHANES AND CARBON NANOTUBES ..... 66

*Е. А. Лисенков, Є. В. Лобко, З. О. Гаголкіна,  
 Р. В. Дінжос, В. В. Клепко*

ТЕРМОРЕЗИСТИВНА ПОВЕДІНКА СИСТЕМ НА ОСНОВІ СІТЧАСТИХ ПОЛІЕТЕРУРЕТАНІВ ТА ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК

**Деградація, метрологія і сертифікація  
сенсорів**  
**Sensor's degradation, metrology and  
certification**

*V. I. Santonii, I. A. Ivanchenko,  
L. M. Budiianska, Ya. I. Lepikh*

METHOD OF IMITATION OF THE  
OPTICAL LOCATION DEVICE  
UNIFORM MOTION ..... 77

*V. I. Santonii, I. O. Ivanchenko,  
L. M. Budiianska, Ya. I. Lepikh*

МЕТОД ІМІТАЦІЇ РІВНОМІРНОГО РУХУ  
ОПТИКО-ЛОКАЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ

**Інформація для авторів.**

**Вимоги до оформлення  
статей у журнал ..... 87**

**Information for contributors. The  
requirements on papers preparation..... 90**