

ЗМІСТ

CONTENS

Фізичні, хімічні та інші явища, на основі яких можуть бути створені сенсори

Physical, chemical and other phenomena, as the bases of sensors

Yu. O. Kruglyak, M. V. Strikha

LESSONS OF NANO-ELECTRONICS:
QUANTUM INTERFERENCE AND
DEPHASING IN NON-EQUILLIBRIUM
GREEN'S FUNCTIONS METHOD 5

Ю. О. Кругляк, М. В. Стріха

УРОКИ НАНОЕЛЕКТРОНИКИ: КВАНТОВА
ІНТЕРФЕРЕНЦІЯ І ДЕФАЗУВАННЯ В
МЕТОДІ НЕРІВНОВАЖНИХ ФУНКЦІЙ
ГРІНА

**Sensors design and mathematical modeling
Проектування і математичне моделювання
сенсорів**

V. B. Nersisyan

ANALYZING THE MAGNETIC CIRCUIT
OF AN EDDY CURRENT SENSOR TAKING
INTO ACCOUNT THE SPEED OF A MOVING
NON-MAGNETIC SHEET LOCATED IN THE
WORKING GAP 19

В. Б. Нерсисян

АНАЛИЗ МАГНИТНОЙ ЦЕПИ
ВИХРЕТОКОВОГО СЕНСОРА С УЧЕТОМ
СКОРОСТИ ДВИЖУЩЕГОСЯ В
РАБОЧЕМ ЗАЗОРЕ НЕМАГНИТНОГО
ПРОВОДЯЩЕГО ЛИСТА

**Optical and optoelectronic and radiation
sensors**

Оптические, оптоэлектронные и радиационные сенсоры

*G. Ya. Kolbasov, S. V. Volkov, Yu. S. Krasnov,
S. S. Fomanyuk*

OPTICAL MULTISENSOR BASED ON W AND
NI OXIDE FILMS FOR THE DETERMINATION
OF CO AND H₂ CONCENTRATION 24

*Г. Я. Колбасов, С. В. Волков, Ю. С. Краснов,
С. С. Фоманюк*

ОПТИЧЕСКИЙ МУЛЬТИСЕНСОР НА
ОСНОВЕ ПЛЕНОК ОКСИДОВ W И Ni ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ CO И H₂

**Biosensors
Біосенсори**

M. Matsishin, A. Rachkov, A. Halushkina, A. Soldatkin

STUDYING THE LEVEL OF
OLIGONUCLEOTIDE IMMOBILIZATION ON
THE SURFACE OF GOLD NANOPARTICLES
USING EXPERIMENTAL APPROACH WITH
FLUOROPHORE Cy3 31

*М. Й. Мацішин, О. Е. Рачков, А. А. Галушкіна,
О. П. Солдаткін*

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ
ОЛІГОНУКЛЕОТИДІВ НА ПОВЕРХНІ
НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА ЗА
ДОПОМОГОЮ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ПІДХОДУ З ВИКОРИСТАННЯМ
ФЛЮОРОФОРА Cy3

**Sensors production technologies
Технологія виробництва сенсорів**

*G. S. Khryunov, A. B. Pirogov, B. A. Novikov,
A. L. Khryunova*

INFLUENCE OF THE TECHNOLOGY
PARAMETERS ON REPRODUCIBLE
ELECTRIC PROPERTIES OF THE
SnO₂ FILMS OBTAINED BY MAGNETRON
SPUTTERING METHOD 42

*Г. С. Хрипунов, А. В. Пирогов, В. А. Новиков,
А. Л. Хрипунова*

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ НА
ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЛЕНОК
SnO₂, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ
МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ

Sensors and information systems
Сенсори та інформаційні системи

*V. G. Melnyk, O. D. Vasilenko, A. E. Dudchenko,
V. D. Pogrebnyak*

RESEARCH COMMON MODE
REJECTION IN CONDUCTOMETRIC
BIOSENSOR SYSTEM WITH DIFFERENTIAL
SENSORS 49

*В. Г. Мельник, А. Д. Василенко, А. Е. Дудченко,
В. Д. Погребняк*

ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОДАВЛЕНИЯ СИНФАЗНОЙ
ПОМЕХИ В БИОСЕНСОРНОЙ
КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ С
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМИ ДАТЧИКАМИ

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

*A. V. Glushkov, O. Yu. Khetselius,
Yu. Ya. Bunyakova, V. V. Buyadzhi,
S. V. Brusentseva and P.A.Zaichko*

SENSING INTERACTION DYNAMICS
OF CHAOTIC SYSTEMS WITHIN A
CHAOS THEORY AND MICROSYSTEM
TECHNOLOGY GEOMATH WITH
APPLICATION TO NEUROPHYSIOLOGICAL
SYSTEMS..... 62

*О. В. Глушков, О. Ю. Хецеліус,
Ю. Я. Бунякова, В. В. Буюджи,
С. В. Брусенцева, П. О. Заїчко*

ДЕТЕКТУВАННЯ ДИНАМІКИ ВЗАЄМОДІЇ
ХАОТИЧНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ

ХАОСУ І МІКРОСИСТЕМНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ГЕОМАТН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДО
НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ

**Інформація для авторів. Вимоги до
оформлення статей у журнал..... 70**

**Information for contributors. The
requirements on papers preparation..... 73**