

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. O. Kruglyak, M. V. Strikha

THERMOELECTRIC COEFFICIENTS IN GENERALIZED ELECTRON TRANSPORT MODEL APPROACH 5

Ю. О. Кругляк, М. В. Стріха

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ В УЗАГАЛЬНЕНІЙ МОДЕЛІ ТРАНСПОРТУ ЕЛЕКТРОНІВ

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

G. P. Prepelitsa

CHAOTIC DYNAMICS OF THE SEMICONDUCTOR GaAs / GaAlAs LASER WITHIN NONLINEAR CHAOS-GEOMETRIC INFORMATION ANALYSIS 24

Г. П. Препелиця

ХАОТИЧНА ДИНАМІКА НАПІВПРОВІДНИКОВОГО GaAs / GaAlAs ЛАЗЕРА: НЕЛІНІЙНИЙ ХАОС-ГЕОМЕТРИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ

**Physical sensors
Сенсори фізичних величин**

Yu. V. Ushenin, G. V. Dorozinsky, V. P. Maslov, T. A. Turu, N. V. Kachur

APPLICATION OF TEMPERATURE SENSORS FOR IMPROVING THE DEVICE 33

Ю. В. Ушенін, Г. В. Дорожинський, В. П. Маслов, Т. А. Туру, Н. В. Качур

ВИКОРИСТАННЯ СЕНСОРІВ ТЕМПЕРАТУРИ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРИЛАДУ НА ОСНОВІ ЯВИЩА ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ

Optical and optoelectronic and radiation sensors

Оптичні, оптоелектронні і радіаційні сенсори

O. V. Konoreva, Ye. V. Malyi, Ya. M. Olikh, I. V. Petrenko, M. B. Pinkovska, O. I. Radkevych, V. P. Tartachnyk

EXCITON RADIATION PECULIARITIES OF RED GALLIUM-PHOSPHIDE LEDS... 41

O. V. Konoreva, S. V. Malii, Ya. M. Olikh, I. V. Petrenko, M. B. Pinkovska, O. I. Radkevich, V. P. Tartachnyk

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСИТОННОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ЧЕРВОНИХ ФОСФІД-ГАЛІЄВИХ СВІТЛОДІОДІВ

F. Sizov, Z. Tsybrii, M. Vuichyk, K. Andryeva, M. Apatska, S. Bunchuk, N. Dmytruk, M. Smolii

MID-IR HgCdTe PHOTODIODES 49

Ф. Ф. Сизов, З. Ф. Цибрій, М. В. Вуйчик, К. В. Андрєєва, М. В. Апатська, С. Г. Бунчук, Н. В. Дмитрук, М. І. Смолій

ФОТОДІОДИ HgCdTe СЕРЕДНЬОХВИЛЬОВОГО ІЧ ДІАПАЗОНУ СПЕКТРА

**Acoustoelectronic sensors
Акустоелектронні сенсори**

Ya. M. Olikh, M. D. Tymochko, M. I. Plashchuk, O. A. Parfenyuk and K. S. Ulyanytskiy

EFFECT OF ULTRASOUND ON THE CURRENT FLOW IN LOW-RESISTANCE CRYSTALS OF CdTe:Cl 56

*Я. М. Оліх, М. Д. Тимочко, М. І. Плацук,
О. А. Парфенюк, К. С. Уляницький*

ВПЛИВ УЛЬТРАЗВУКУ НА ПРОТІКАННЯ
СТРУМУ В НИЗЬКООМНИХ КРИСТАЛАХ
CdTe:Cl

Biosensors
Біосенсори

К. Stepurska, S. Dzyadevych

DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL
MODEL OF POTENTIOMETRIC BIOSENSOR
BASED ON THE
REVERSIBLE ACETYLCHOLINESTERASE
INHIBITION FOR AFLATOXIN B1
DETERMINATION 66

К. В. Степурська, С. В. Дзядевич

РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНОГО БІОСЕНСОРУ
НА ОСНОВІ ЗВОРОТНОГО ІНГІБУВАННЯ
АЦЕТИЛХОЛІНЕСТЕРАЗИ ДЛЯ
ВИЗНАЧЕННЯ АФЛАТОКСИНУ В1

*V. G. Melnyk, A. D. Vasylenko, S. V. Dzyadevych,
L. V. Shkotova, L. N. Semenycheva*

AMPEROMETRIC MULTIBIOSENSOR
SYSTEM WITH DIFFERENTIAL MODE OF
MEASUREMENT OF CURRENTS..... 75

*В. Г. Мельник, А. Д. Василенко, С. В. Дзядевич,
Л. В. Шкотова, Л. Н. Семенычева*

МУЛЬТИБИОСЕНСОРНАЯ
АМПЕРОМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА С
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ РЕЖИМОМ
ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ

*Ya. V. Topolnikova, I. S. Kucherenko,
L. V. Shkotova, I. I. Khomenko, S. V. Dzyadevych,
O. O. Soldatkin*

DEVELOPMENT OF AMPEROMETRIC
BIOSENSOR BASED ON LACTATE OXIDASE
FOR LACTATE DETERMINATION..... 87

*Я. В. Топольнікова, І. С. Кучеренко,
Л. В. Шкотова, І. І. Хоменко, С. В. Дзядевич,
О. О. Солдаткін*

РОЗРОБКА АМПЕРОМЕТРИЧНОГО
БІОСЕНСОРА НА ОСНОВІ
ЛАКТАТОКСИДАЗИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ
ЛАКТАТУ

*D. Yu. Kucherenko, I. S. Kucherenko,
D. V. Siediuko, D. V. Knyzhnykova,
O. O. Soldatkin, A. A. Borysov, A. G. Nazarova,
N. V. Krisanova, T. O. Borisova, A. P. Soldatkin*

OPTIMIZATION OF AMPEROMETRIC
BIOSENSOR FOR EVALUATION OF RATE
OF GLUTAMATE UPTAKE BY ISOLATED
BRAIN NERVE TERMINALS 98

*Д. Ю. Кучеренко, І. С. Кучеренко, Д. В. Седюко,
Д. В. Книжнікова, О. О. Солдаткін,
А. А. Борисов, А. Г. Назарова, Н. В. Крисанова,
Т. О. Борисова, О. П. Солдаткін*

ОПТИМІЗАЦІЯ АМПЕРОМЕТРИЧНОГО
БІОСЕНСОРА ДЛЯ ОЦІНКИ ШВИДКОСТІ
НАКОПИЧЕННЯ ГЛУТАМАТУ
ІЗОЛЬОВАНИМИ НЕРВОВИМИ
ТЕРМІНАЛЯМИ МОЗКУ

**7^{ма} Міжнародна науково-технічна
конференція “Сенсорна електроніка та
мікросистемні технології” (SEMST-7). 114**

**7th International Scientific and Technical
Conference “Sensor Electronics and
Microsystem Technologies (SEMST-7)” ... 116**

**Інформація для авторів. Вимоги до
оформлення статей у журнал..... 119**

**Information for authors.
The requirements on papers preparation .. 122**