

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 MOSFET
NANOTRANSISTORS: FUNDAMENTAL
LIMITS AND RESTRICTIONS..... 4

Ю. О. Кругляк, М. В. Стріха

ФІЗИКА MOSFET НАНОТРАНЗИС-
ТОРІВ: ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ГРАНИЦІ
ТА ОБМЕЖЕННЯ

Сенсори фізичних величин Physical sensors

*I. Bolshakova, M. Strikha, Ya. Kost,
F. Shurygin, Yu. Mykhashchuk, Z. Wang,
D. Neumaier*

DEPENDENCE OF MAXIMAL
SENSITIVITY OF THE MAGNETIC
FIELD HALL SENSORS BASED ON
GRAPHENE ON TEMPERATURE..... 29

*І. Большакова, М. Стріха, Я. Кость, Ф. Шур-
ігін, Ю. Мухашчук, З. Ванг, Д. Неумайєр*
ЗАЛЕЖНІСТЬ МАКСИМАЛЬНОЇ ЧУТ-
ЛИВОСТІ ХОЛЛІВСЬКИХ СЕНСОРІВ
МАГНІТНИХ ПОЛІВ НА ОСНОВІ ГРА-
ФЕНУ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ

Біосенсори Biosensor

*V. M. Arkhyrova, O. O. Soldatkin, L. P.
Moghylevska, I. I. Konvalyuk, V. A. Kunakh,
S. V. Dzyadevych*

DEVELOPMENT OF AN ENZYME
BIOSENSOR BASED ON PH-SENSITIVE
FIELD-EFFECT TRANSISTORS
FOR ESTIMATING THE TOTAL
CONTENT OF INDOLE ALKALOIDS
IN TISSUE CULTURE OF RAUWOLFIA
SERPENTINA BENTH. EX KURZ..... 38

*В. М. Архипова, О. О. Солдаткін,
Л. П. Можилевська, І. І. Конвалюк,
В. А. Кунах, С. В. Дзядевич*

РОЗРОБКА ФЕРМЕНТНОГО БІОСЕН-
СОРА НА ОСНОВІ PH-ЧУТЛИВИХ ПО-

ЛЬОВИХ ТРАНЗИСТОРІВ ДЛЯ ОЦІНКИ
СУМАРНОГО ВМІСТУ ІНДОЛЬНИХ
АЛКАЛОЇДІВ В КУЛЬТУРІ ТКАНИН
РАУВОЛЬФІЇ ЗМІЇНОЇ (RAUWOLFIA
SERPENTINA BENTH. EX KURZ)

Матеріали для сенсорів Sensor materials

*Z. I. Kazantseva, I. A. Koshets, A. B. Drapailo,
V. I. Kalchenko, O. I. Kazantsev*

SENSORY FEATURES OF
TIACALIXARENE FILMS TOWARDS
TOXIC AND EXPLOSIVE VOLETILE
COMPOUNDS 51

*З. І. Казанцева, І. А. Кошець, А. В. Драпайло,
В. І. Кальченко, О. І. Казанцев*

СЕНСОРНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛІВОК
ТІАКАЛІКСАРЕНІВ ЩОДО ТОКСИЧ-
НИХ ТА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ
ЛЕТКИХ СПОЛУК

Сенсори та інформаційні системи Sensors and information systems

*V. V. Yanko, Ya. I. Lepikh, V. I. Santoniy,
L. M. Budianskaya*

METHOD OF EXPANDING THE
DYNAMIC RANGE OF MEASURING
SIGNALS OPTICAL LOCATORS 64

*В. В. Янко, Я. І. Лепіх, В. І. Сантоній,
Л. М. Будіянська*

МЕТОД РОЗШИРЕННЯ ДИНАМІЧНОГО
ДІАПАЗОНУ ВИМІРЮВАЛЬНИХ
СИГНАЛІВ ОПТИЧНИХ ЛОКАТОРІВ

**ПЕРСОНАЛІЇ. Світлої пам'яті видатного
ученого-фізика Володимира Григоровича
ЛИТОВЧЕНКА (1931 – 2021) 76**

**Інформація для авторів. Вимоги
до оформлення статей у журнал..... 79**

**Information for authors.
The requirements on papers preparation . 82**