

**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 NANOELECTRONICS:  
HALL EFFECT AND MEASUREMENT  
OF ELECTROCHEMICAL POTENTIALS  
WITHIN «BOTTOM-UP» APPROACH..... 5

*Ю.О. Кругляк, М.В.Стріха*

УРОКИ НАНОЕЛЕКТРОНІКИ:  
ЕФЕКТ ХОЛЛА І ВИМІРЮВАННЯ  
ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ У  
КОНЦЕПЦІЇ «ЗНИЗУ – ВГОРУ»

*V. G. Litovchenko, A. I. Kurchak, M. V. Strikha*

ANISOTROPY OF BILAYER GRAPHENE  
CONDUCTIVITY UNDER COMPRESSION  
ALONG “ARMCHAIR” AND “ZIGZAG”  
DIRECTIONS..... 28

*В. Г. Литовченко, А. І. Курчак, М. В. Стріха*

АНІЗОТРОПІЯ ПРОВІДНОСТІ  
ДВОШАРОВОГО ГРАФЕНУ ПРИ СТИСКУ  
ВЗДОВЖ НАПРЯМКІВ «КРІСЛА» І  
«ЗИГЗАГУ»

*К. М. Музыка*

COMPUTATIONAL STRATEGY IN  
RATIONAL CHOICE OF FUNCTIONAL  
MONOMERS FOR "ARTIFICIAL RECEPTOR"  
SYNTHESIS ON MELAMINE ..... 33

*К. М. Музыка*

ОБЧИСЛЮВАЛЬНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ  
В ОБГРУНТУВАННІ ВИБОРУ  
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО МОНОМЕРУ ДЛЯ  
"ШТУЧНОГО РЕЦЕПТОРА" НА МЕЛАМІН

**Біосенсори**  
**Biosensors**

*I. S. Kucherenko, O. S. Yacovleva, O. O. Soldatkin,  
V. G. Melnyk, L. M. Semenycheva, A. P. Soldatkin,  
S. V. Dzyadevych*

STUDY OF CHARACTERISTICS OF  
AMEROMETRIC NICKEL TRANSDUCERS  
USING POTENTIOSTAT ‘PALMSENS’ AND  
IT’S UKRAINIAN ANALOG..... 42

*I. С. Кучеренко, О. С. Яковлева, О. О. Солдаткін,  
В. Г. Мельник, Л. М. Семеничева, О. П. Солдаткін,  
С. В. Дзядевич*

ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛІТИЧНИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК АМПЕРОМЕТРИЧНИХ  
НІКЕЛЕВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЗА  
ДОПОМОГОЮ ПОТЕНЦІОСТАТУ  
«PALMSENS» ТА ЙОГО ВІТЧИЗНЯНОГО  
АНАЛОГУ

*V. V. Jelali, D. N. Chernyshenko, I. Y. Kuchma,  
N. A. Korotkova, T. P. Osolodchenko*

DEVELOPMENT AND USING OF  
MEASURING-CALCULATING  
COMPUTERIZING COMPLEX FOR  
REGISTRATION OF COLONO-VOLTAGE  
CHARACTERISTICS AND BIOSENSORY  
INDICATION OF PATHOGENS ..... 53

*В. В. Джелали, Д. Н. Чернышенко, И. Ю. Кучма,  
Н. А. Короткова, Т. П. Осолодченко*

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО  
КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОГО  
КОМПЛЕКСА ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ  
КУЛОНОВОЛЬТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
И БИОСЕНСОРНОЙ ИНДИКАЦИИ  
ПАТОГЕНОВ

**Матеріали для сенсорів**

**Sensor materials**

*L. S. Monastyrskii, O. I. Aksimentyeva,  
I. B. Olenych, L. I. Yarytska, Yu. Yu. Horbenko*

SENSORY PROPERTIES OF HYBRID  
COMPOSITES OF POLY(3,4-  
ETHYLENEDIOXYTHIOPHENE)  
– POROUS SILICON ..... 63

*Л. С. Монастирський, О. І. Аксіментьєва,  
І. Б. Оленич, Л. І. Ярицька, Ю. Ю. Горбенко*

СЕНСОРНІ ВЛАСТИВОСТІ  
ГІБРИДНИХ КОМПОЗИТІВ ПОЛІ-3,4-  
ЕТИЛЕНДИОКСІТІОФЕН – ПОРУВАТИЙ  
КРЕМНІЙ

**Пам'яті академіка В. Ф. Мачуліна..... 70**

**Інформація для авторів. Вимоги до  
оформлення статей у журнал..... 72**

**Information for contributors. The  
requirements on papers preparation..... 75**