

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 734

ЕЛЕКТРОНІКА

Відповідальний редактор – проф., д-р фіз.-мат. наук Дмитро Заячук

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2012

УДК 621

У Віснику опубліковані результати наукові-технічних досліджень в галузі технологічних, експериментальних, теоретичних та методологічних проблем електроніки та оптоелектроніки, фізики і техніки напівпровідників та напівпровідникового матеріалознавства, фізики твердого тіла, фізики, техніки та використання елементів, приладів та систем сучасної електронної техніки.

Тематика Вісника Національного університету “Львівська політехніка” “Електроніка” охоплює такі розділи електроніки:

- матеріали електронної техніки;
- фізика, технологія та виробництво елементів, приладів та систем електронної техніки;
- фізика і техніка напівпровідників, металів, діелектриків та рідких кристалів;
- експериментальні та теоретичні дослідження електронних процесів;
- методика досліджень;

У Віснику “Електроніка” публікують оглядові та дослідницькі роботи, присвячені його тематиці (але не обмежені лише нею). Роботи можуть подавати як співробітники Львівської політехніки, так і з будь-яких інших навчальних чи наукових закладів. Роботи авторів з України друкуються українською мовою.

Для наукових працівників, інженерів і студентів старших курсів електрофізичних та технологічних спеціальностей.

***Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 51 засідання від 27.03.2012 р.)***

***Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія KB № 13038-1922P від 20.07.2007 р.***

Редакційна колегія:

- проф., д-р фіз.-мат. наук Д.М. Заячук (відп. редактор);
- проф., д-р фіз.-мат. наук Я.С. Буджак (заст. відп. редактора);
- проф., д-р. техн. наук Р.Л. Голяка (заст. відп. редактора);
- проф., д-р фіз.-мат. наук І.В. Курило (відп. секретар);
- проф., д-р. фіз.-мат. наук М.М. Берченко;
- проф., д-р техн. наук Я.В. Бобицький;
- проф., д-р. хім. наук Л.О. Василечко;
- проф., д-р техн. наук З.Ю. Готра;
- проф., д-р техн. наук А.О. Дружинін;
- проф., д-р техн. наук О.Т. Кожухар;
- проф., д-р фіз.-мат. наук Б.А. Лукіянець
- проф., д-р техн. наук М.Д. Матвійків;
- проф., д-р. фіз.-мат. наук З.М. Микитюк;
- проф., д-р техн. наук Л.А. Недоступ;
- проф., д-р техн. наук П.Й. Стахіра;
- проф., д-р. фіз.-мат. наук С.Б. Убізьський;
- проф. В. Вуйцік (Люблінський університет, Польща);
- проф. В. Каліта (Жешувський технічний університет, Польща).

Адреса редколегії:

*79013 Львів-13, пл. Св. Юра, 1,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки
Тел: (38032) 2582113
Факс: (38032) 2582680*

ЗМІСТ

МАТЕРІАЛИ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

<i>Клим Г.І., Балицька В.О., Гадзаман І.В., Шпотьок О.Й.</i> Деградаційні процеси в температурно-чутливих товстоплівкових структурах.....	3
<i>Рудий І.О., Курило І.В., Лопатинський І.Є., Фружинський М.С., Вірт І.С.</i> Властивості тонких плівок AgSbSe_2 для термоелектричних перетворювачів.....	9
<i>Чалий Д., Шпотьок М.</i> Халькогенідні стекла для високонадійних сенсорів температури	17

ФІЗИКА, ТЕХНОЛОГІЯ ТА ВИРОБНИЦТВО ЕЛЕМЕНТІВ, ПРИЛАДІВ ТА СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

<i>Бахматюк Б.П., Курепка А.С.</i> Електросорбція йоду в мікропорах активованого вуглецевого матеріалу	21
<i>Большакова І.А., Кость Я.Я., Макідо О.Ю., Штабальок А.П., Шуригін Ф.М.</i> Радіаційна модифікація як спосіб стабілізації параметрів In-вмісних напівпровідникових матеріалів.....	28
<i>Бурий О.А., Убізський С.Б.</i> Оптимізація квазітрирівневих тулієвих мікролазерів неперервного режиму роботи.....	34
<i>Готра З.Ю., Голяка Р.Л., Годинюк І.М., Марусенкова Т.А., Ільканич В.Ю.</i> Дослідження енергоефективності імпульсних режимів функціонування гальваномагнітних сенсорних пристроїв.....	48
<i>Матулка Д.В., Григорчак І.І., Лукіянець Б.А.</i> Молекулярне розпізнавання і термодинамічні особливості Li^+ - інтеркаляційного струмоутворення у супрамолекулярних ансамблях ієрархічної архітектури $\text{MCM-41}<\text{crown}>$	59
<i>Слинько Є.І., Водоп'янов В.М., Бахтінов А.П., Іванов В.І., Слинько В.Є., Dobrowolski W., Domikhowski V.</i> Вплив градієнтного магнітного поля на розподіл Mn у твердих розчинах Ge1-x-ySnxMnyTe , вирощених методом Бріджмена.....	67
<i>Стецько Р.М.</i> Технологія отримання мікрокристалів твердого розчину GaAs-InAs з парової фази.....	73

ФІЗИКА І ТЕХНІКА НАПІВПРОВІДНИКІВ, МЕТАЛІВ, ДІЕЛЕКТРИКІВ ТА РІДКИХ КРИСТАЛІВ

<i>Ваків М.М., Круковський Р.С.</i> Визначення температури інверсії типу провідності в епітаксійних шарах InAs, отриманих РФЕ з індієвих розплавів, легованих кремнієм.....	80
<i>Готра З.Ю., Волинюк Д.Ю., Костів Н.В., Шпатар П.М.</i> Дослідження нанорозмірних плівок фталоціаніну нікелю (NIPC) для елементів пам'яті.....	85
<i>Дружинін А.О., Островський І.П., Ховерко Ю.М., Корецький Р.М., Яцухненко С.Ю.</i> Електропровідність та магнетоопір ниткоподібних кристалів кремнію.....	91
<i>Мицик Б.Г., Кость Я.П., Дем'янишин Н.М.</i> Фотопружність кристалів фосфіду галію	98
<i>Огонь Н. А., Івашків Н., Василечко Л.О.</i> Концентраційно- та термічно-індуковані фазові перетворення в системі $\text{NdAlO}_3\text{-EuAlO}_3$	104

<i>Петровська Г.А., Фітьо В.М., Бобицький Я.В.</i> Вплив температури на відгук ґратки Брегга на оптичному волоконі.....	113
<i>Харко О.В., Василечко Л.О.</i> Структурна поведінка твердих розчинів у системі $\text{PrCoO}_3\text{-PrFeO}_3$	119

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРОЦЕСІВ

<i>Вірт І.С., Павловський Ю.В., Цмоць В.М., Курило І.В., Рудий І.О., Лопатинський І.С., Фружинський М.С.</i> Магнітні властивості плівок ZnMeO ($\text{Me} = \text{Cr}, \text{Co}$), отриманих методом імпульсного лазерного осадження	127
<i>Гоблик В.В.</i> Електромагнітне збудження імпедансних структур з N-кратною періодичністю.....	134
<i>Мислюк О.М., Чутира С.М., Грушка О.Г., Білічук С.В.</i> Трансформація нестационарних станів спінової підсистеми напівмагнітного напівпровідника в ґріючих електричних полях	145
<i>Сиротюк С.В.</i> Електронний енергетичний спектр кремнію з урахуванням квазічастинкових поправок	151
<i>Тиханський М.В., Крисько Р.Р.</i> Вплив параметрів керуючих імпульсів на стабільність роботи джозефсонівських елементів логіки “HE”	157
<i>Товстюк К.К., Гордон Д.І., Саган І.І., Цегольник І.З.</i> Термодинамічні функції квазікласичного газу електронів у сильноанізотропних напівпровідниках	167
<i>Швед В.М.</i> Вплив локальних міжелектронних кореляцій на значення розрахованих зонних енергій у кристалі GaN	173

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

<i>Горбатий І.В.</i> Дослідження методів високошвидкісного передавання даних у сучасних волоконно-оптичних системах.....	178
<i>Фітьо В.М.</i> Застосування перетворення Фур’є для розв’язання одновимірного рівняння Шредінґера.....	187

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 734

ЕЛЕКТРОНІКА

Редактор *Галина Клим*

Комп'ютерне верстання *Олени Катачиної*

Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 04.07.2012. Підписано до друку 18.09.2012.

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.

Умовн. друк. арк. 22,8. Обл.-вид. арк. 18,00.

Наклад 100 прим. Зам. 120682.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 751 від 27.12.2001 р.

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua