

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 681

ЕЛЕКТРОНІКА

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

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2010

У Віснику опубліковано результати науково-технічних досліджень у галузі технологічних, експериментальних, теоретичних та методологічних проблем електроніки, 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” публікуються оглядові та дослідницькі роботи, присвячені його тематиці (але не обмежені лише нею). Роботи можуть бути представлені як співробітниками Львівської політехніки, так і 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 № 30 від 23.02.2010 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;
п.н.с., 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. Убізський;
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: (380322) 2582627
Факс: (380322) 742164
<http://lp.edu.ua/index.php?id=3073>

ЗМІСТ

МАТЕРІАЛИ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

<i>Басюк Т.В., Василечко Л.О.</i> Передбачення поведінки кристалічних структур твердих розчинів $R_{1-x}R'_xAlO_3$	3
<i>Клим Г.І.</i> Ефекти монолітизації структури термочутливої кераміки $Cu_{0.1}Ni_{0.8}Co_{0.2}Mn_{1.9}O_4$	10
<i>Ластівка Г.І., Хандошко О.Г., Ковалюк З.Д.</i> Динаміка політипів в кристалах GaSe та InSe	15
<i>Мякуш О.Я., Березовець В.В., Сенишин А.Т., Василечко Л.О.</i> Нові кобальтити РЗЕ із структурою перовськіту	22
<i>Шпотюк М.В., Головачук Р.Я.</i> Особливості радіаційно-індукованого фізичного старіння сульфідних та селенідних сіткових стекел	30
<i>Татарин Т.Р., Савицький Д.І., Шмідбауер Е., Паульманн К., Бісмаєр У.</i> Вплив двійникової структури на провідність в LSGM	35

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

<i>Бартків Л.В.</i> Розрахунок і оптимізація параметрів вгнутої голографічної ґратки для спектрального мульти/демультиплексора	43
<i>Бахматюк Б.П., Курена А.С.</i> Ємнісні і кінетичні властивості суперконденсатора на основі нанопористого вуглецевого матеріалу в середовищі апротонного електроліту	52
<i>Берченко М.М., Фадєєв С.В., Нікіфоров О.Ю.</i> Закономірності окиснення твердого розчину $Pb_{0.8}Sn_{0.2}Te$	61
<i>Большакова І.А., Голяка Р.Л., Марусенкова Т.А.</i> Польова характеристика сенсорів магнітного поля на розщеплених холлівських структурах	66
<i>Большакова І.А., Заячук Д.М., Кость Я.Я., Макідо О.Ю., Шуригін Ф.М.</i> Технологія отримання віскерів GaAs у відкритому проточному реакторі	75
<i>Бурий О.А., Убізський С.Б., Сугак Д.Ю.</i> Теплові процеси в мікролазері неперервного режиму роботи на кристалі YAG:Nd та їх вплив на параметри лазерного випромінювання	80
<i>Ваків М.М., Круковський С.І., Круковський Р.С.</i> Експериментальне дослідження фазових рівноваг в системі Bi-InAs	89
<i>Готра З.Ю., Фечан А.В., Левенець В.В., Коцун В.І., Вараниця А.В.</i> Аналогові сенсори напруги на основі ефекту холестерико-нематичного переходу	92
<i>Нестриженко Ю.А.</i> Лазерні поляризатори на основі призм прямого зору	98

ФІЗИКА І ТЕХНІКА НАПІВПРОВІДНИКІВ, МЕТАЛІВ, ДІЕЛЕКТРИКІВ ТА РІДКИХ КРИСТАЛІВ

<i>Горлей В.В., Кінзерська О.В., Махній В.П.</i> Люмінесценція дифузійних шарів селеніду цинку, легованих 3D-елементами	104
<i>Готра З.Ю., Волинюк Д.Ю., Возняк Л.Ю., Костів Н.В.</i> Органічні напівпровідникові структури OLED на основі Alq ₃ з транспортним шаром NiPc	108

<i>Заячук Д.М., Микитюк В.І., Пашук А.В., Шлемкевич В.В., Швець О.</i> Поведінка рідкісноземельної домішки <i>Ei</i> у монокристалах <i>PbTe</i> , вирощених із розплаву методом Бріджмена	112
<i>Кость Я.П., Андрущак А.С., Мицик Б.Г.</i> Статична фотопружність тетрагональних кристалів за різницею ходу	118
<i>Курило І.В., Лопатинський І.С., Рудий І.О., Фружинський М.С., Фадєєв С.В., Вірт І.С., Гадзаман І.В.</i> Структура та електропровідність спресованих матеріалів на основі оксиду цинку	126
<i>Мудрий Р.Я.</i> Вплив іонного травлення на дефектну структуру поверхневих шарів $Cd_xHg_{1-x}Te$	133
<i>Микитюк З.М., Фечан А.В., Сушинський О.С., Ясиновська О.Й., Коцун В.І., Левенець В.В., Заїченко О.С., Шевчук О.М.</i> Вплив металічних наночастинок <i>Ag</i> на електрооптичні властивості рідкокристалічних матеріалів	139
<i>Слинько В.С., Dobrowolski W.</i> Розподіл домішок перехідних і рідкісноземельних елементів у зливках твердих розчинів на основі A^4B^6 , вирощених методом Бріджмена	144
<i>Убізський С.Б., Павлик Л.П.</i> Взаємозв'язок феромодуляційного ефекту з симетрією магнітної анізотропії у разі маятникоподібного перемагнічування магнітної плівки	151
<i>Фітьо В.М., Яремчук І.Я., Ромах В.В., Бобицький Я.В.</i> Резонанс поверхневих плазмонів та хвилеводних мод у призових структурах	160

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРОЦЕСІВ

<i>Большакова І.А., Єрашок В.Е., Макідо О.Ю., Марусенков А.В., Шуригін Ф.М.</i> Вплив опромінення високоенергетичними нейтронами та електронами на плівкові сенсори магнітного поля	167
<i>Буджак Я.С., Зуб О.В.</i> До питання про транспорт носіїв струму в кристалах селенистого свинцю	173
<i>Горобець О.Ю., Потьомкін М.М.</i> Моделювання руху феромагнітної мікрочастинки в потоці рідини під дією швидко осцилюючого магнітного поля	178
<i>Сиротюк С.В., Швед В.М.</i> Електронні властивості алмазу з домішкою нікелю	184

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

<i>Горбатий І.В.</i> Дослідження інформаційної ефективності амплітудної модуляції багатьох складових	191
<i>Кушнір О.С., Юркевич О.В., Андрущак А.С.</i> Кутова стабільність максимумів вказівних поверхонь фізичних ефектів, індукованих зовнішніми полями	197
<i>Мокрий О.М.</i> Методика вимірювання поглинання ультразвукових хвиль в сильно поглинаючих середовищах	205

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 681

ЕЛЕКТРОНІКА

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Галини Сукмановської*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 13.07.10. Підписано до друку 5.10.10.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 24,7. Обл.-вид. арк. 18,0.
Наклад 100 прим. Зам. 100636.

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: vnr@vlp.com.ua