

**Universitatea Liberă Internațională din Moldova  
Departamentul Informațional Biblioteconomic**



**Emil RUSU  
la 60 de ani  
BIOBIBLIOGRAFIE**



**Chișinău 2004**

CZU 016:[62+929]=135.1

R 96

*Ediție îngrijită de:*     **Zinaida Sochircă**

*Echipa de lucru:*       **Svetlana Zbârnea**  
                              **Ludmila Corghenci**  
                              **Olesea Leahu**  
                              **Valentina Chitoroagă**  
                              **Natalia Pîslaru**  
                              **Natalia Soțchi**  
                              **Angela Amorțitu**

**Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții**

Emil Rusu la 60 de ani: biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Z. Sochircă; echipa de lucru: S. Zbârnea, L. Corghenci, O. Leahu,... – Ch.: ULIM, 2004. – 62 p.

ISBN 9975- 934-34-X

016:[62+929]=135.1

ISBN 9975-934-34-X

## Cuprins

Argument.....	4
Rusu Emil – autor de tehnologii înalte. Leonid CULIUC.....	6
Ученый и Педагог. Ольга КУЛИКОВА.....	8
Curriculum Vitae.....	10
<i>Lucrări semnate de către Emil Rusu.....</i>	<i>14</i>
<i>Doctorat.....</i>	<i>14</i>
<i>Volume.....</i>	<i>14</i>
<i>Articole științifice.....</i>	<i>15</i>
<i>Articole în culegeri.....</i>	<i>15</i>
<i>Articole în seriale.....</i>	<i>30</i>
<i>Emil Rusu – inventator, raționalizator.....</i>	<i>40</i>
<i>Emil Rusu – coordonator, redactor responsabil, recenzent, conducător științific, referent.....</i>	<i>44</i>
<i>Materiale de prezentare și promoționale.....</i>	<i>47</i>
<i>Referințe privind activitatea lui Emil Rusu.....</i>	<i>47</i>
<i>Cărți din colecția personală a lui Emil Rusu.....</i>	<i>49</i>
Index de nume.....	51
Index de titluri .....	56

## Argument

Elaborarea și editarea celei de-a 15-a fascicule a colecției de biobibliografii „Universitaria” este prilejuită de împlinirea a 60 de ani de la nașterea fizicianului, savantului și pedagogului Emil Rusu. O personalitate marcantă, eminent specialist, om de o vastă cultură, înzestrat cu o impresionantă capacitate de înțelegere a fenomenului informațional în lumea contemporană – aceste calificative (șirul ar mai putea continua) sunt atribuite dlui Emil Rusu. În calitatea sa de director al Departamentului Inginerie și Informatică a ULIM a pus umărul la fondarea acestuia, la consolidarea procesului educațional și științific universitar. Implicațiile științifice, didactice, practice și promoționale ale distinsului cercetător constituie subiectul prezentei biobibliografii.

Biobibliografia inserează exhaustiv informația asupra publicațiilor lui Emil Rusu, indiferent de genul documentelor, conținutul și limba acestora, locul editării, suportul de fixare a informației. Selectarea materialelor a fost finisată la 6 aprilie 2004.

Selectarea informației a fost efectuată în baza Arhivei Depozitului Legal a Camerei Naționale a Cărții, colecțiilor Departamentului Informațional – Biblioteconomic ULIM, Bibliotecii Naționale a Republicii Moldova, Bibliotecii Republicane de Informație Tehnico-Științifică, precum și în baza bibliotecii personale a dlui E. Rusu.

Lucrarea inserează componentele specifice pentru o publicație biobibliografică: articole introductive, semnate de personalități notorii în domeniu, curriculum-vitae, partea bibliografică. Materialele, prezentate în partea bibliografică, sunt structurate după genul și valoarea, conținutul acestora (doctorat, lucrări științifice, promoționale etc.), iar în interiorul compartimentelor – în ordine cronologică. Documentele despre activitatea profesională – didactică și științifică a lui Emil Rusu sunt ordonate îmbinând organic criteriile cronologic și alfabetic. Biobibliografia conține informații selective și vizavi de colecția personală a domnului E. Rusu, amplificând potențialul informațional al biobibliografiei.

Descrierile bibliografice sunt realizate în funcție de prevederile standardelor bibliologice în vigoare, păstrând

caracterele originale ale limbii documentului\*. Pentru a înlesni cercetările și regăsirea informației necesare, biobibliografia este însoțită de indexul de nume, acesta orientând utilizatorul spre numărul de ordine al descrierii bibliografice a documentului căutat.

Biobibliografia constituie un suport esențial pentru diferite solicitări de informare și documentare. Ea este destinată cercetătorilor, studenților, conducătorilor instituțiilor de învățământ superior, precum și tuturor celor interesați în domeniu. Lucrarea se vede parte integrantă a colecțiilor de referințe din bibliotecile universitare, specializate etc.

Alcătuitorii aduc mulțumiri dlui Emil Rusu pentru contribuțiile în procesul elaborării lucrării, precum și instituțiilor informaționale, bazele de date ale cărora au fost utilizate.

***Ludmila CORGHENCI,  
director adjunct DIB ULIM***

---

\* STAS 12629/1 – 88 „Descrierea bibliografică a documentelor. Schema generală”; STAS 8256 – 82 „Informare și documentare. Prescurtarea cuvintelor și a expresiilor tipice românești și străine din referințele bibliografice” și altele.

## **Rusu Emil – autor de tehnologii înalte**

*Președintele Consiliului științific al IFA,  
Deputat în Parlamentul Republicii Moldova,  
Profesor universitar, dr. habilitat Leonid CULIUC*

Activitatea științifică a doctorului habilitat în științe tehnice Emil Rusu a început în anul 1967, odată cu venirea Dumnealui în laboratorul de compuși semiconductori al Institutului de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Republicii Moldova. Fondatorul și conducătorul acestui laborator era profesorul Sergiu Rădăuțan, care deja în acel timp, devenise savant cu renume, fiind și primul rector al Institutului Politehnic din Chișinău – actuala Universitatea Tehnică din Moldova.

Anume la sugestia academicianului Rădăuțan tânărul colaborator Emil Rusu a demarat cercetări sistematice în elaborarea tehnologiei de obținere a cristalelor de fosfură de indiu – InP. Problema s-a dovedit a fi foarte complexă, depășind procedeele tehnologice standarde, cunoscute de specialiști. Însăși compusul semiconductor binar InP atunci nici pe departe nu părea actual pentru careva implementări industriale. Elaborările dlui Rusu din acea perioadă astăzi ar fi putut caracterizate ca „tehnologii înalte”. Pentru a susține în anul 1974 disertația de candidat în științe, dl Rusu a creat o adevărată linie tehnologică originală. Au mai trecut câțiva ani, pentru ca la interfața anilor 70-80 fosfura de indiu și heterostructurile planare să fie considerate unul dintre cele mai necesare materiale pentru electronica modernă, inclusiv microelectronica frecvențelor ultraînalte, pentru optoelectronică, iar ulterior și sistemele de comunicații optice, iar lucrările dlui Rusu sa devină deosebit de solicitate pentru implimentări industriale.

La mijlocul anilor 70 pe lângă IFA AȘM a fost deschis Biroul Specializat Tehnologic de Electronică a Solidului. Doctorului E. Rusu i s-a încredințat conducerea unei din cele mai mari subdiviziuni ale Biroului – secția de tehnologie a semiconductoarelor. Proprietățile unicate și, ceea ce e foarte important în știința materialelor, reproductibilitatea caracteristicilor monocristalelor, structurilor și dispozitivelor obținute de dr. Rusu, erau înalt apreciate de savanții și specialiștii din cele mai avansate și prospere instituții de cercetare și

proiectare din fosta URSS. Timp de mai bine de 15 ani dl Rusu dirija și implementa contracte economice importante cu Institute ale Academiei de Științe a URSS: Institutul Fizico-Tehnic „A. F. Ioffe” al A. Ș. (St-Petersburg), Institutul de Radio-Tehnică și Electronică (Moskova), Institutul de Fizică Generală (Moskova), cu mari întreprinderi ale fostului complex militar cum ar fi НПО «Исток» (Freazino), НПО «КВАНТ» (Moskova), НПО «Электрон» (St-Petersburg) și altele. Pe parcursul a mai multor ani, dr. E. Rusu a avut o colaborare activă și cu uzina „Mezon” din Chișinău. Pentru activitatea fructuoasă în anul 1983 dr. Emil Rusu a devenit laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii.

După dezintegrarea Uniunii Sovietice timp de aproape un deceniu contractele de colaborare au continuat cu Institutul de Microtehnologie din București și Institutul de Cercetare a Materiei Condensate din Timișoara (ICMCT).

Concomitent cu ingineria materialelor, dr. E. Rusu este implicat în cercetarea pur academică, publicând zeci de articole originale în prestigioase reviste unionale și internaționale de specialitate. În baza rezultatelor deosebite, obținute până în anul 1993, dr. Emil Rusu cu succes susține teza de dr. habilitat în științe tehnice (anul 1993). Relativ recent, pentru monografia publicată în Kiev, în cooperare cu colegi din Ucraina, colectivului de autori i-a fost conferit Premiul a Trei Președinți ai Academiiilor de Științe a Ucrainei, Bielorusiei și a Moldovei.

Înțelegând importanța stabilirii unei conexiuni reale între instituțiile de cercetare și învățământul universitar, dl Rusu a îndeplinit un volum enorm de lucru, elaborând programele și planurile de studii la specialitățile de profil ingineresc, ce țin de domeniul electronicii și tehnologiilor informaționale. Acestea au servit ca bază pentru deschiderea în cooperare cu Institutul de Fizică Aplicată al AȘM a Departamentului de Inginerie și Informatică la ULIM. Prin constituirea acestei formațiuni educaționale la ULIM s-a creat o perspectivă largă de colaborare cu Institutul academic de fizică aplicată prin atragerea colaboratorilor științifici de calificare înaltă în activitatea didactică, fapt ce corespunde imperativului timpului de integrare eficientă a cercetării academice cu procesul educațional.

## Ученый и Педагог

*Ольга КУЛИКОВА*

*Док. ф-м. наук.*

Эмил Руссу, доктор-хабилитат физико-математических наук, профессор – ученый физик и основатель Департамента «Инженерия и Информатика» ULIM-а. Он считает это университетское структурное подразделение своим детищем, близко принимает его судьбу.

Деятельность этого человека вполне осязаемо воплощается в главном - он обогатил физику и высшую педагогику собственными научными трудами, работами учеников, подобрал и организовал эффективный состав педагогических кадров Департамента, организовал плодотворное общение со студентами и аспирантами, внес новые формы преподавания и методы воспитания учеников.

Удивительное дело: предназначенный, казалось бы, для отрешенных дел чистой науки (научная деятельность началась с 1967 года в Институте Прикладной физики Академии Наук Молдовы), он благодаря своей энергии добивается успеха в организационных и практических делах.

Что можно рассказать о «физике Руссу»?

Можно было бы перечислить названия его основных научных работ в области физики полупроводников, всего их насчитывается более 150-трудов и 20-авторских свидетельств на изобретения. На непосвященных, вероятно, произвело бы впечатление обилие незнакомых терминов – будто слов из чужого языка... Физики же, не вдаваясь в суть работ, из одних лишь заголовков, увидели бы, как широк спектр его интересов. Его научные достижения высоко оценены присуждением Государственной Премии Молдовы в области науки и техники в 1983 году.

Но намного интереснее в этом отношении позиция английского физика Рудольфа Пайерлса. Размышляя о преподавании наук, он заметил: «Я не верю, чтобы изучение их было полезным, если студенты не понимают основ самих естественных наук. Это напоминает попытки преподавать историю искусства человеку, который никогда не видел ни одной картины».

И действительно, достигнув больших результатов в области технологии получения и исследования целого ряда



полупроводниковых материалов и тонкопленочных структур на их основе, Е.Руссу сегодня успешно доносит свой опыт и знания студентам. Ему удается излагать сложные проблемы на самом популярном уровне – начав с азов, постепенно двигаясь вместе со студентами, посвящая их в некоторые трудности, возникающие в процессе решения, и как бы с ними, при их участии, эти трудности преодолевать. У студентов появляется «ощущение ощущения» предмета, проблемы.

Созданный и возглавляемый им Департамент сегодня находится среди тех университетских структур, в которых осуществляется практическая реализация требований сегодняшнего дня в подготовке инженерных кадров.

Его энтузиазм в науке, бескомпромиссная научная принципиальность остаются неизменными. Насколько бывает резкой его критика, настолько же искренне его желание содействовать чужому успеху. Эти черты научной деятельности и таланта Емила Руссу привели его и к руководству целым коллективом ученых в Институте Прикладной физики и получению статуса декана Департамента ULIM-а.

С Емилом Руссу всем (от студента до академика) легко и просто, поскольку он, несмотря на свой авторитет и известность, лишен даже тени снобизма. Неизменно подтянут, интересен, аккуратно и со вкусом одет, вместе с тем не придает никакого значения показной стороне жизни. Высокий профессионализм, научная чистота и строгость в высшей форме оборачивается высокой моралью. Ибо своим существованием и деятельностью он поднимает уровень интеллектуальной требовательности и интеллигентности – как в науке и во всем, что связано с нею, так и в своих последователях.

Естественно, что все, чья работа, чье творчество стоят на таком уровне - независимо от того, в какой области духовной жизни, науки или педагогики, - все они становятся мерилем нравственных и духовных возможностей общества. А когда они при этом не одиночки, а ведут за собой молодежь, воспитывают в них те же принципы, роль их и ценность еще больше.

## CURRICULUM VITAE

- **Numele:** RUSU
- **Prenumele:** EMIL
- **Cetățenia:** Republica Moldova
- **Naționalitatea:** român
- **Limba maternă:** româna
- **Limbi străine:** rusa, franceza
- **Data și locul de naștere:** 16 aprilie 1944, satul Plopi, județul Edineț, Republica Moldova
- **Titlu științific:** Doctor habilitat în științe tehnice (1993)
- **Titlu didactic:** Conferențiar universitar (1980)
- **Domenii de activitate:** știință (fizica și tehnologia materialelor și dispozitivelor cu semiconductori), pedagogie, administrare
- **Locul actual de muncă:** Universitatea Liberă Internațională din Moldova
- **Postul:** Director Departament Inginerie și Informatică
- **Studii:**
  - **Medii:** 1950-1957, școala din satul Pesianovo, raionul Ișim, regiunea Tiumeni; 1957-1960, școala medie din Dondușeni
  - **Superioare:** 1960-1965, Universitatea de Stat din Chișinău, facultatea de Fizică și Matematică
  - **Doctorat:** 1969-1973, Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe din Moldova.
- **Experiența profesională:**
  - **Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei:** inginer (1967-1974); cercetător științific inferior (1974-1976); cercetător științific superior (1976-1992); șef de sector (1992-1994); șef de grup, cercetător principal (1997-prezent)

- **Universitatea Liberă Internațională din Moldova:** director Departament Inginerie și Informatică (1999-prezent)
- ***Domenii științifice de activitate:***
  - Fizica și tehnologia materialelor și dispozitivelor cu semiconductori; Fizica și tehnologia materialelor semiconductoare III-V, a straturilor epitaxiale și a heterostructurilor pe baza lor, obținute prin metoda depunerii din faza de vapori în sistemul Cl-VPE. Interesul științific include studiul proprietăților electrice și fotoelectrice ale p-n-joncțiunilor, diodelor cu bariera Schottky pe baza materialelor semiconductoare, p-n-heterojoncțiunilor izoperiodice cu fosfura de indiu de tip InGaAs/InP și CdS/InP, elaborarea pe baza lor a dispozitivelor micro- și optoelectronice, tranzistoarelor cu efect de câmp, fotodioadelor pentru domeniul IR, celulelor solare. Studiul proceselor de obținere a materialelor oxidice în formă de cristale masive, și a filmelor pe baza lor optic transparente și conductive pentru aplicații în dispozitive electronice, fotonice
- ***Realizări științifice:***
  - elaborarea tehnologiei de obținere a monocristalelor InP cu conductibilitate n,p- și cu proprietăți semiizolante pentru aplicare în procese epitaxiale de fabricare a structurilor semiconductoare. Implementarea structurilor epitaxiale și a monocristalelor de fosfură de indiu în procesul de confecționare a dispozitivelor opto- și microelectronice.
  - în baza studiilor efectuate și tehnologiilor elaborate de obținere a structurilor epitaxiale de fosfură de indiu și heterostructurilor izoperiodice InGaAs/InP au fost confecționate următoarele dispozitive opto- și microelectronice:

- p-i-n fotoreceptoare pe baza heterostructurilor InP/InGaAs/InP cu fotosensibilitate 0,4 – 0,6 A/Wt la lungimea de undă 1,55  $\mu\text{m}$  cu timpul de răspuns < 100 ns.
- fotorezistoare planare pentru domeniul spectral 1,0-1,6  $\mu\text{m}$  în baza heterostructurilor InGaAs/InP cu coeficient de amplificare 103 la puterea incidentă < 10<sup>-5</sup> Wt pentru lungimea de undă 1,3  $\mu\text{m}$ .
- tranzistoare cu efect de câmp (TEC) pe baza fosfurii de indiu pentru funcționare în domeniul frecvențelor (8-18) GHz.
- s-a stabilit mecanismul fotoemisie în heterostructuri izotipe p-InGaAs/p-InP și confecționate în premieră fotomultiplicatoare pentru domeniul spectral 1,0-1,6  $\mu\text{m}$  cu eficiență cuantică externă a fotoemisie de 3% la 300 K
- Brevete de invenții – 22
- **Teza de doctor:** „Получение и исследование свойств фосфида индия и p-n- переходов на его основе” (Chișinău, 1974)
- **Teza de doctor habilitat:** „Structuri epitaxiale și dispozitive electronice pe baza fosfurii de indiu” (Chișinău, 1993)
- **Referent (oponent) al tezelor de doctorat – 10**
- **Lucrări științifice:** mai mult de 140 publicate
- **Lucrări de publicistică în ziare:** mai mult de 10
- **Cursuri universitare:** „Tehnologia materialelor semiconductoare” (Universitatea tehnică din Moldova, 1988-1989; Timișoara, 1995; ULIM, 1999 – prezent); ”Bazele microelectronicii” (ULIM, 1999-prezent)
- **Consilii Științifice:**
  - Membru al Consiliului Științific al Institutului de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei (1995-prezent)
  - Membru al Senatului Universității Libere din Moldova (1999-prezent)

- Membru al Comisiei de experți în domeniul fizicii al Comisiei Superioare de Atestare (CSA) din Republica Moldova (1997-prezent)
- Membru al Consiliului specializat de susținere a tezelor de doctor și doctor habilitat (DH 01.92,08) de pe lângă Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei (1996-prezent)
- **Comisii de stat:**
  - Membru al Comisiei de experți a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică în domeniul „Electronică” (2002-prezent)
- **Congrese, simpozioane, conferințe internaționale:** în total circa 30 de participări: Așhabad (1971), Bacu (1972), Moskova (1980), Krasnoiarsk (Federația Rusă, 1982), Odesa (1982), Gurzuf (Ukraina, 1983), Rehardsbrun (Germania, 1984), București (1985), Timișoara, Sinaia (România, 1992-2003), Tașkent (Uzbekistan, 1992), Smolenice (Slovacia, 1998, 2000), Iași (România, 1996, 2000)
- **Coordonator de ediții științifice, redactor responsabil:**
  - Symposia Professorum. Seria Inginerie și Informatică (Chișinău, 2001-2003)
- **Membru al redacțiilor științifice:**
  - Symposia Professorum, seria Inginerie și Informatică (2001-prezent)
- **Granturi:** *Fundația Soros Moldova (1993); INTAS (2003)*
- **Laureat:** Premiul de Stat în domeniul științei și tehnicii (1983); Premiul a Președinților Academiei de Științe a Moldovei, Ucrainei și Bielorusiei (2003)
- **Posezor al Medaliei de bronz (EREN, Moskova, 1986)**
- **Adresa serviciu:** str. Vlaicu-Pârcălab 52, or. Chișinău, MD-2012, tel/fax: +373-22- 21 35 31
- **Adrese electronice:** [rusue@lises.asm.md](mailto:rusue@lises.asm.md); [inginerie@ulim.md](mailto:inginerie@ulim.md)

## Lucrări semnate de către Emil Rusu

### Doctorat

1. Руссу, Е.В. Получение и исследование свойства фосфида индия и р-п-переходов на его основе: дис. на соискание учен. степени канд. физ.-мат. наук: 01.04.10 – физ. полупроводников диэлектриков / Акад. наук Респ. Молдова, ин-т приклад. физики; науч. рук. С.И. Радауцан, И.Л. Молодян. – К., 1974. – 163 р.

2. Руссу, Е. В. Получение и исследование свойства фосфида индия и р-п-переходов на его основе: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. физ.-мат. наук по спец. 01.04.10 – физ. полупроводников диэлектриков / Акад. наук Респ. Молдова, ин-т приклад. физики. – К., 1974. – 16 р.

3. Rusu, E.V. Structuri epitaxiale și dispozitive electronice pe baza fosfuri de indiu: disertația de dr. hab. în șt. tehnice în formă de raport șt.: 05.27.06 – Tehnologia semiconductorilor și materialelor tehnicii electronice / Acad. de Șt. a RM Inst. de Fizică Aplicată; referenți oficiali: V. Trofim, A. Sîrbu, Ț.I. Ticina; secr. șt. D. Grabco. – Ch., 1993. – 40 p. – Cu tit. de manuscris.

### Volume

#### 1983

4. Руссу, Е.В. Исследование бинарных полупроводников: моногр. / А.М. Андриеш, Э.К. Арушанов, Е.В. Руссу, ... – К.: Штиинца, 1983. – 130 р.

#### 1999

5. Руссу, Е.В. Межфазные взаимодействия и механизмы деградации в структурах металл – InP и металл – GaAs: моногр. / Е.Ф. Венгер, Р.В. Конакова, С.В. Коротченков, В. Миленин, Е.В. Руссу, И.В. Прокопенко; под общ. ред. Р.В. Конаковой, Г.С. Коротченкова. – Киев, 1999. – 234 р.

## Articole științifice

### Articole în culegeri

#### 1968

6. Руссу, Е.В. Установка для выращивания монокристаллов фосфида индия и фаз на его основе / И.А. Мадан, Е.В. Руссу // Материалы докладов научно-технической конференции / Кишин. политехн. ин-т. – К., 1968. – Р. 172.

#### 1971

7. Руссу, Е.В. Излучительная рекомбинация в фосфиде индия / А.Г. Чебан, В.В. Негрескул, Е.В. Руссу, С.И. Баранов, С.К. Палазов // Всесоюзная конференция по рекомбинационному излучению и полупроводниковым источникам света: тез. докл. – Баку, 1971. – Р. 59-60.

8. Руссу, Е.В. Фотолюминесценция кристаллов фосфида индия / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, И.П. Молодян, В.В. Негрескул, С.И. Баранов // Всесоюзная конференция по электрическим и оптическим свойствам кристаллов типа  $A^{III}B^V$  и сложных соединений типа  $A^2B^4C^5_2$ , Ашхабад, 1971: тез. докл. – Ашхабад, 1971. – Р. 224-225.

9. Руссу, Е.В. Фотолюминесценция легированных кристаллов фосфида индия / А.Г. Чебан, В.В. Негрескул, Е.В. Руссу, С.К. Палазов, С.И. Баранов // II Всесоюзная конференция по рекомбинационному излучению и полупроводниковым источникам света: тез. докл. – Баку, 1971. – Р. 59.

10. Руссу, Е.В. Электрические свойства сильно легированного фосфида индия / И.А. Мадан, И.П. Молодян, Е.В. Руссу // Материалы докладов VII научно-технической конференции / Кишин. политехн. ин-т им. С. Лазо. – К., 1971. – Р. 146-147.

### 1973

11. Руссу, Е.В. Рекомбинационная неустойчивость в S-диодах на фосфиде индия / С.М. Руссу, И.П. Молодян // Полупроводниковые приборы и материалы: сб. ст. – К.: Штиинца. – 1973. – Р. 71-74.

12. Руссу, Е.В. Электрические свойства и поверхностно-барьерных контактов Cu-p-InP / Г. Коротченков, И.П. Молодян, Е.В. Руссу // Физические свойства сложных полупроводников: сб. – К.: Штиинца, 1973. – Р. 114.

13. Руссу, Е.В. Фотолюминесценция легированных кристаллов фосфида индия / И.П. Молодян, В.В. Негрескул, С.И. Баранов, Е.В. Руссу // Физические свойства сложных полупроводников: сб. – К.: Штиинца, 1973. – Р. 104-105.

### 1974

14. Руссу, Е.В. Барьеры Шотки на n-InP / Г.С. Коротченков, И.П. Молодян, Е.В. Руссу, Г.С. Стамов // Свойства некоторых новых полупроводников материалов и приборов: сб. – К.: Штиинца, 1974. – Р. 25-32.

15. Руссу, Е.В. Получение и исследование фосфида индия и приборных структур на его основе // И.П. Молодян, Е.В. Руссу, Г.С. Коротченков // X-ая Научно-техническая конференция: тез. докл. / Кишин. политехн. ин-т им. С. Лазо. – К.: Штиинца, 1974. – Р. 108-113.

16. Руссу, Е.В. Электрорюминесценция p-n-переходов на фосфиде индия / И.П. Молодян, Е.В. Руссу // Свойства некоторых новых полупроводников материалов и приборов: сб. – К.: Штиинца, 1974. – Р. 21-25.

### 1975

17. Руссу, Е.В. Получение и исследование электрических свойств гетеропереходов на основе ZnTe и InP / А.Е. Цуркан, В.И. Верлан, Е.В. Руссу, С.А. Ребров // Физика и химия



сложных полупроводников: сб. – К.: Штиинца, 1975. – Р. 127-131.

### 1978

18. Руссу, Е.В. Исследование механических свойств эпитаксиальных слоев фосфида индия / С.Т. Симашко, Н.П. Бежан, И.П. Молодян, Е.В. Руссу // Теоретические и экспериментальные исследования сложных полупроводниковых соединений: сб. – К.: Штиинца, 1978. – Р. 85-90.

19. Руссу, Е.В. Пластическая деформация и дислокационная структура в фосфиде индия при температуру 293-673К / С.Т. Симашко, Н.П. Бежан, И.П. Молодян, Е.В. Руссу // III-е Всесоюзное совещание “Дефекты структуры в полупроводниках”: тез. докл. Ч. 1. – Новосибирск, 1978. – Р. 34.

### 1979

20. Руссу, Е.В. Влияние температурного интервала охлаждения на однородность эпитаксиальных слоев фосфида индия, выращенных методом жидкофазной эпитаксии / Н.П. Бежан, Г.С. Коротченков, Е.В. Руссу // Полупроводниковые структуры и средства управления технологическими процессами: [сб.]. – К.: Штиинца, 1979. – Р. 6-10.

21. Руссу, Е.В. Некоторые свойства монокристаллов InP выращенных методом Чохральского / Е.В. Руссу, Т.И. Стратан, Н.М. Нартя, Н.П. Бежан // Всесоюзная конференция “Тройные полупроводники и их применение”: тез. докл. – К., 1979. – Р. 209-210.

22. Руссу, Е.В. Расчет условий роста пленок InP из ограниченного объема раствора-расплава / И.П. Молодян, Н.П. Бежан, Е.В. Руссу, А.П. Снигур // Физика сложных полупроводниковых соединений: сб. – К.: Штиинца, 1979. – Р. 169-172.

## 1980

23. Руссу, Е.В. Исследование процессов роста монокристаллов и эпитаксиальных слоев фосфида индия / С.И. Радауцан, И.П. Молодян, Г.С. Коротченков, Е.В. Руссу, А.П. Снигур, Т.И. Стратан // 6-я международная конференция по росту кристаллов, Москва, 1980: тез. докл. – М., 1980. – Р. 400-401.

## 1982

24. Руссу, Е.В. Выращивание и некоторые свойства объемных кристаллов фосфида индия / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, Г.С. Коротченков, Н.М. Нартя, Г.Л. Ляху, И.П. Молодян // Полупроводниковые материалы для твердотельной электроники: [сб.]. – К.: Штиинца, 1982. – Р. 75-85.

25. Руссу, Е.В. Структура поверхности и микро твердость системы  $ZnTe - InAs$  / Д.З. Грабко, С.Л. Бужак, Е.В. Руссу, Ф.И. Кожокарь // Полупроводниковые материалы для твердотельной электроники: [сб.]. – К.: Штиинца, 1982. – Р. 170-173.

26. Руссу, Е.В. Электрические свойства поверхностно-барьерных структур  $Au-n-In_{0,88}Ga_{0,12}As_{0,25}P_{0,75}$  / С.В. Булярский, Е.П. Евсеев, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов // Полупроводниковые материалы для твердотельной электроники: [сб.]. – К.: Штиинца, 1982. – Р. 165-169.

## 1983

27. Руссу, Е.В. Газо-фазная эпитаксия гетероструктур  $InP-In_xGa_{1-x}As$  хлоридным методом / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов, М.Б. Коханюк, В.М. Ботнарюк // IV Всесоюзная конференция “Тройные полупроводники и их применение”: тез. докл. – К.: Штиинца, 1983. – Р. 209.

28. Руссу, Е.В. Исследование релаксации темного тока и фото шока в диодных структурах на основе  $A^{III} B^V$  – аморфный полупроводник / В.В. Бивол, М.С. Иову, Е.В. Руссу // Всесоюзное Собрание Семинара “Математическое моделирование и экспериментальное исследование электрической релаксации в элементах интегральных схем”, Гурзуф, 10-18 окт. 1983: тез. докл. – М.: радио и связь, 1983. – Р. 35-36.

### 1984

29. Russu, E.V. Laser generation in  $In_{0.53} Ga_{0.47} As/InP$  layers growth by vapor phase epitaxy technique / L.L. Kulyuk, E.V. Russu, E.E. Strumban, S.I. Radaustan, V.G. Smirnov // Conference Physics and Techology of GaAs and other semiconductors, Reinhardtsbrun, GDR: abstr. – Reinhardtsbrun, 1984. – P. B23.

### 1985

30. Руссу, Е.В. Влияние протонного облучения на характеристики гетерофотопреобразователей  $InP-CdS$  / Л.В. Горчак, М.М. Колтун, А.Д. Китороагэ, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу // Всесоюзное Собрание “Фосфид индия в полупроводниковой электронике”: тез. докл. – К., 1985. – Р. 130.

31. Руссу, Е.В. Полуизолирующий фосфид индия в технологии полупроводников приборов // Всесоюзное Собрание “Фосфид индия в полупроводниковой электронике”: тез. докл. – К., 1985. – Р. 13.

### 1986

32. Руссу, Е.В. Лавинное умножение фотоносителей в гетероструктурах  $InGaAs-InP$  / К.Р. Израильянец, С.Л. Филиппов, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов // IV Всесоюзная конференция “Физические процессы в полупроводниковых гетероструктурах”: материалы. – Минск, 1986. – Р. 229-230.

## 1987

33. Руссу, Е.В. Влияние металла барьера Шоттки на характеристики полевых транзисторов на фосфиде индия / Е.В. Руссу, К.Г. Ноздрина, В.А. Жекел, В.Н. Кобзаренко, В.Т. Лапин // Материалы I Всесоюзной конференции “Физические и физико-химические основы микроэлектроники”. – Вильнюс, 1987. – Р. 330-331.

## 1988

34. Руссу, Е.В. О возможности образования ассоциированных центров в полуизолирующем фосфиде индия, легированном кислородом / О.В. Кушкова, Л.Л. Кулюк, Н.М. Нартя, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, А.В. Сминел, Э.Е. Струмбан // Новое в получении и применении фосфидов и фосфорсодержащих сплавов: сб. – Алма-Ата: Наука, 1988. – Р. 55-58.

35. Руссу, Е.В. Полевые транзисторы с барьером Шоттки на эпитаксиальных структурах фосфида индия / В.Н. Кобзаренко, М.Б. Коханюк, М.В. Павловский, Е.В. Руссу // Фосфид индия в полупроводниковой электронике: сб. / под ред. С.И. Радауцана. – К.:Штиинца, 1988. – Р. 226-232.

36. Руссу, Е.В. Создание омических контактов на легированном кремнием фосфида индия // Электронная техника. – 1988. – Сер. 3, вып. 3 (127). –Р. 102-103.

37. Руссу, Е.В. Фосфид индия в полупроводниковой электронике / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу // Новое в получении и применении фосфидов и фосфорсодержащих сплавов: сб. – Алма-Ата: Наука, 1988. – Р. 28-31.

38. Руссу, Е.В. Электрические свойства фосфида индия / М.Б. Коханюк, И.П. Молодян, Г.Л. Ляху, Е.В. Руссу //

Фосфид индия в полупроводниковой электронике. – К.:Штиинца, 1988. – Р. 200-221.

### 1989

39. Руссу, Е.В. Стационарные фотоэлектрические характеристики и нестационарные инжекционные фототоки [Ср-InP-As<sub>2</sub>Se<sub>5</sub>-Au] / В.В. Бивол, Е.В. Руссу // “Фотоэлектрические явления в полупроводниках”: Всесоюзная научная конференция, Ташкент, 24-26 окт. 1989 г. – Ташкент: Фан, 1989. – Р. 29.

### 1990

40. Rusu, E.V. Ternary In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As semiconductors for high speed electronics devices / L.A. Volkov, I.I. Diaconu, V.G. Elzacov, M.V. Pavlovski, E.V. Russu, T.S. Tabarov // 8-th International Conference on Ternary and multinary compounds. ICTMC-8. – Ch., 1990. – P. 337.

### 1991

41. Rusu, E.V. In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As p-i-n photodiode for optical communication in the 1,3 to 1,6 mkm Wavelength range / E. Rusu, S. Nan, M. Purica, E. Budeanu, V. Cobzarencu // I-st General Conference of the Balkan Physical Union, Greece, Thessaloniki, 26-28 October, 1991. – Thessaloniki, 1991. – P. 29.

### 1992

42. Rusu, E.V. Influence of III-V compounds epilayers characteristics on the response of a p-i-n photodiode for optical communications / S. Nan, M. Purica, E. Budeanu, E. Rusu, V. Cobzarencu, V. Jechel // 15-th Annual Semiconductor Conference, CAS. '92. 1992, Sinaia (Romania): Proc. – Sinaia, 1992. – P. 409-412.

### 1993

43. Rusu, E.V. Semiconductor optical irradiation and magnetic field detectors for functional electronics / S. Radautsan, E. Rusu, Ya. Charyev, V. Dorogan, A. Snigur, V. Brynzari, V. Kosyak //

Moldova: deschideri științifice și culturale spre Vest: congresul al XVIII-lea al Acad. Romano-Americane de Șt. și Arte (13-16 iul. 1993): Vol. 2 : Sect. III: Matematică, Fizică, Sect. V: Șt. tehnice: rez. – Ch., 1993. – P. 139.

44. Руссу, Е.В. Высокоскоростные фотоэлектронные процессы и гетерограница раздела в гетероструктуре  $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As}/\text{InP}$  с барьером Шоттки / Э.Д. Нолле, А.М. Прохоров, Е.В. Руссу, Е.Г. Сокол, А.С. Черников, С.Т. Черноок, М.Я. Щелев // I Российская конференция по физике полупроводников, Нижний Новгород, 1993: тез. докл. – Нижний Новгород, 1993. – P. 82-84.

45. Руссу, Е.В. Технология получения тонких пленок  $\text{SnO}_2$  хлоридным методом / М.Б. Коханюк, В.Н. Кобзаренко, Е.В. Руссу // Фізика і технологія тонких плівок Фізика и технология тонких плёнок: матеріали IV міжнародної конференції, Увано-Франківськ, 1993: Частина I: Матеріали. – Увано-Франківськ, 1993. – P. 193.

## 1996

46. Rusu, E.V. Dependența nemonotonă a parametrilor de plasticitate pe fața (111) a cristalelor de  $\text{InP}$  pure și dopate / D. Grabco, M. Medînschi, E. Rusu // Al V-lea Colocviu Național de Fizică și Tehnologia Materialelor cristaline și amorfe, Iași, 13-14 iun., 1996. – Iași, 1996. – P. 141-142.

47. Rusu, E.V. Schottky barrier on the  $\text{InGaAs}/\text{InP}$  heterostructures growth by CL-VPE technique for fotodetectors / E. Rusu, E.V. Budeanu, S. Nan, M. Purica // 19-th International Semiconductor Conference, CAS'96, Sinaia (Romania), oct. 9-12 1996: Proc. – Sinaia, 1996. – P. 211-214.

48. Rusu, E.V. Field effect transistors with Schottky barrier based on  $\text{InGaAs}/\text{InP}$  heterostructures / E. Rusu, M. Pavlovschi, I. Muscutariu, T. Dragos // International Conference of Advanded

Semiconductor devices and Microsistems, ASDAM'96, Slovakia, Smolenice, oct. 20-24, 1996: proc. – Smolenice, 1996. – P. 145-148.

49. Rusu, E.V. Unele caracteristici ale monocristalelor InP obținute prin metoda Czochralski / E. Rusu, N.S. Pîșnaia, M. Calin, I. Mușcutariu, T. Dragoș // Al V-lea Colocviu Național de Fizică și Tehnologia Materialelor cristaline și amorfe, Iași, 13-14 iun. 1996. – Iași, 1996. – P. 143.

### 1997

50. Rusu, E.V. Celule solare pe baza fosfurii de indium și heterostructurilor n-CdS-p-InP / E. Rusu, M. Pavlovschi, M. Turcu // Zilele Academice Timișene: Al 2-lea Simpoz. de Fizică a Materiei Condensate, 23 mai 1997, Timișoara (România): progr. conf. – Ed. a 5-a. – Timișoara, 1997. – P. 7.

51. Rusu, E.V. Hight sensitivity and low dark current p-i-n photodiode with homojunction in InGaAs/InP isotope heterostructure / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu, S. Nan // 20<sup>th</sup> International Semiconductor Conference, CAS'97, Sinaia (Romania) oct. 7-11, 1997: proc. – Sinaia, 1997. – P. 485-489.

52. Rusu, E.V. Lattice misfit and elastic strain distribution in heteroepitaxial InP / InGaAs structurer / A. Stoica, N. Popa, M. Stoica, D. Sachelaire, E. Rusu // 20<sup>th</sup> International Semiconductor Conference, CAS'97, Sinaia (Romania) oct. 7-11, 1997: proc. – Sinaia, 1997. – P. 479-485.

53. Rusu, E.V. Quantum efficiency of Shottky barrier photodiodes InGaAs/InP heterostructures / M. Purica, E. Budeanu, E. Rusu, S. Nan // 3<sup>rd</sup> General Conference of the Balkan Physical Union, Cluj (Romania), sept. 1997: proc. – Cluj, 1997. – P. 529.

## 1998

54. Rusu, E.V. Optimization of absorption and multiplication layers characteristics for high performances avalanche photodiodes on silicon and InGaAs/InP heterostructures / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu // 21th International Semiconductor Conference CAS'98, Sinaia, 1998: proc. Vol. 2. – Sinaia, 1998. – P. 515.

55. Rusu, E.V. Photoelectrical proprieties of isotope heterostructure with Schottky barrier Pd-p-InP / p-In GaAs/p-InP / E.V. Rusu, S.V. Slobodchikov, Kh.M. Salikhov, M. Turcu // Second International Conference on Advanced semiconductor Devices and Microsistems, ASDAM'98, Slovakia, 1998: proc. – Smolenice, 1998. – P. 75-78.

56. Rusu, E.V. Proprietățile structurilor planare pe baza semiconductorului ternar  $\text{CdIn}_2\text{S}_4$  / V. Țurcanu, I. Muscutariu, I. Grozescu, D. Samisi, R. Lealikov, E. Rusu, M. Pavlovschi, A. Belenciuc, M. Turcu // Materiale semiconductoare: ses. de comunicări, Univ. de Vest, Timișoara, Noiemb., 1998. – P. 76-81.

57. Rusu, E.V. Speed and efficiency of the p-i-n homojunction photodiodes on InGaAs/InP heterostructures / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu, S. Nan // Second International Conference on Advanced semiconductor Devices and Microsistems, ASDAM'98, 5-7 oct., Slovakia, 1998: proc. – Smolenice, 1998. – P. 87-90.

58. Rusu, E.V. ZnO/InP thin film Heterojunction for photovoltaic application / M. Purica, E. Rusu, E.V. Budeanu, S. Nan // 21th International Conference of Semiconductors, Sinaia (Romania), 1998: proc. – Sinaia, 1998. – P. 515-518.

59. Руссу, Е.В. Влияние типа проводимости кристаллов фосфида индия на анизотропию пластической деформации



при микроидентификации / Д.З. Грабко, Н.А. Палистрант, Е.В. Руссу // IV-я Международная Школа-семинар “Эволюция дефектных структур в конденсированных средах”, EDS’98, Барнаул (Россия): [абстр.]. – Барнаул, 1998. – P. 15.

### 1999

60. Rusu, E.V. Influence of structure perfection on deformation mechanism of the InP crystals / N. Palistrant, D. Grabco, M. Dyntu, E. Rusu // 6<sup>th</sup> Simposium of Optoelectronics, SIOEL’99, sept. 22-24, 1999, Bucharest (Romania): [abstr.]. – Bucharest, 1999. – P. 33.

61. Rusu, E.V. InGaAs/InP heterostructures for 1,0-1,6 mkm optical radiation and hydrogen gas detectors / I. Grozescu, E. Rusu, S.V. Slobodchikov, M. Turcu // The 3<sup>rd</sup> Conference on Condensed Matter Physics September 17-19<sup>th</sup>, 1999, Timișoara (Romania): [abstr.]. – Timișoara, 1999. – P. 106-107.

62. Rusu, E.V. Photoelectrical properties of the Pd-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-p-Si structure / E. Rusu, I. Grozescu, M. Lazar, S.V. Slobodchikov // The 3<sup>rd</sup> Conference on Condensed Matter Physics, September 17-19<sup>th</sup>, 1999, Timișoara (Romania): [abstr.]. – Timișoara, 1999. – P. 39-40.

63. Rusu, E.V. The nature of deformation of the InP: Zn Crystals / D. Grabco, N. Palistrant, M. Dyntu, M. Medinschi, E. Rusu // The 5<sup>th</sup> Symposium of Optoelectronics, Bucharest (Romania), 1999: proc. – Bucharest, 1999. – P. 42-45.

64. Rusu, E.V. The native micro defects and as-grown dislocations in pure and doped InP crystals / D.Z. Grabco, M.P. Dyntu, E.V. Rusu // The 3<sup>rd</sup> Conference on Condensed Matter Physics, September 17-19<sup>th</sup>, 1999, Timișoara (Romania): [abstr.]. – Timișoara, 1999. – P. 30-31.

65. Rusu, E.V. ZnO thin film optical window as partner for photo detecting heterostructures on Si and InP / E. Budeanu, M. Purica, R. Gavrilă, S. Nastase, E. Rusu, S.V. Slobodchikov, M. Turcu // 22<sup>nd</sup> International Semiconductor Conference, CAS'99, oct. 5-9, 1999, Sinaia (Romania): proc. – Sinaia, 1999. – P. 389-393.

66. Руссу, Е.В. Микроструктура и механические свойства тонких пленок ZnO/Si / Д.З. Грабко, Е.В. Руссу, Г.Г. Зайцева, И. Грозеску // VII International Conference of Physics and Technology of thin films, 4-8 oct. 1999, Ivano Frankovsk, Ukraine: [abstr.]. – Ivano Frankovsk, 1999. – P. 39.

## 2000

67. Rusu, E.V. Cercetarea structurii spectrelor luminescente ale cristalelor seleniurii de zinc / A. Avdonin, G. Ivanov, D. Nedeolgo, N. Nedeolgo, E. Rusu, G. Stratan // Al VI-lea Colocviu Național de Fizică și Tehnologia Materialelor cristaline și amorfe: rez. Lucrărilor, Iași, 8-9 iunie 2000, FTMCA-6. – Iași, 2000. – P. 70-71.

68. Rusu, E.V. Fotoefectul longitudinal în joncțiuni p-n-In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As și heterostructuri n-YnO-p-InP / E. Budeanu, I. Grozescu, M. Purica, E. Rusu, S.V. Slobodchikov // Al VI-lea Colocviu Național de Fizică și Tehnologia Materialelor cristaline și amorfe: rez. Lucrărilor, Iași, 8-9 iunie 2000, FTMCA-6. – Iași, 2000. – P. 61.

69. Rusu, E.V. Coordinate sensitive photodetectors based on InGaAs/InP heterostructures / E. Budeanu, I. Grozescu, M. Purica, E. Rusu, S.V. Slobodchikov // 3<sup>rd</sup> International Euroconference on Advanced Semiconductors Devices and Microsistems, ASDAM 2000, Smolenice, Slovakia, 16-18 October, 2000: proc. – Smolenice, 2000. – P. 403-406.

70. Rusu, E.V. Microstructure and strength properties of the ZnO/Si heterostructures / D. Grabco, E. Rusu, I. Grozescu // National Physics Conference, Constanța, 2000 (Romania): [abstr.]. – Constanța, 2000. – P. 64-65.

71. Rusu, E.V. Optimization of InGaAs/InP p-i-n photodiode for dual axis position detection system / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu // 23<sup>rd</sup> International Conference of Semiconductors, CAS'2000, Sinaia (Romania): proc: Vol. 2. – Sinaia, 2000. – P. 381-384.

72. Rusu, E.V. Transparent and conductive ZnO thin film prepared by chemical vapor deposition / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu // 23<sup>rd</sup> International Conference of Semiconductors, CAS'2000, Sinaia (Romania): proc: Vol. 1. – Sinaia, 2000. – P. 159-162.

## 2001

73. Rusu, E.V. Characterization of ZnO thin films / G. Buinitskaia, I. Kravetsky, L. Kuliuk, V. Mirovitskii, E. Rusu // International 256 WE Heraus Seminar “Optical Spectroscopy at Interface (OSI-2001)”: From Basic Research Publicatiuna 21-23 mai 2001, Germany: [abstr.]. – Berlin, 2001. – P. 8.

74. Rusu, E.V. Characterization of ZnO thin films / G. Buinitskaia, I. Kravetsky, L. Kuliuk, V. Mirovitskii, E. Rusu // International Conference on Material Science and Condensed Matter Physics, Chisinau, July 2001: [abstr.]. – Ch., 2001. – P. 74.

75. Rusu, E.V. Fotodectoare rapide în baza heterostructurilor InGaAs/InP / E. Rusu, M. Purica, E. Budeanu, I. Grozescu // Symposia professorum: Ser. Inginerie: Materialele Ses. Șt. din 4-5 mai 2001 / Univ. Liberă Intern. din Moldova; dir. A. Galben; coord. Gh. Postică; resp. de ed. E. Rusu. – Ch.: ULIM, 2001. – P. 51-56.

76. Rusu, E.V. Second harmonic generation in thin films of ZnO: in transmission / G. Buinitskaia, I. Kravetsky, L. Kuliuk, V. Mirovitskii, E. Rusu // International Conference on Material Science and Condensed Matter Physics, MSCMP 2001, Chisinau, July 5-7, 2001, Moldova: [abstr.]. – Ch., 2001. – P. 74.

## 2002

77. Rusu, E.V. Influence of external Factors on the mechanical Properties of ZnO/Si planar Structures / N. Palistrant, D. Grabco, R. Jitaru, E. Rusu, V. Rahvalov // Știința universitară la începutul mileniului trei: simpoz. șt. int., 15 oct. 2002: (rez. comunic.) / Univ. Liberă Int. din Moldova; coord. Gh. Postică. – Ch.: ULIM, 2002. – P. 192-192.

78. Rusu, E.V. Polysilicon thin lasers for photovoltaic applications / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu, E.V.Monea, R. Gavrila // 25<sup>th</sup> Edition of International Conference of Semiconductors, CAS'2002, Sinaia (Romania): proc. – Sinaia, 2002. – P. 215-218.

## 2003

79. Rusu, E.V. Characterization of thin ZnO film by optical second Harmonic Generation: experiment and theory / G. Buinitskaya, I. Kravetsky, L. Kuliuk, V. Mitrovitskii, E. Rusu // 26<sup>th</sup> Edition of International Semiconductor Conference, CAS'2003, sept. 28-oct.2, 2003, Sinaia (Romania): proc. – Sinaia, 2003. – P. 319-322.

80. Rusu, E.V. Mechanical properties of oxide coating having sensor application / D. Grabco, N. Palistrant, R. Zhitaru, E. Rusu // Nanostructured Materials and Coatings for Biomedical and Sensor Applications / ed. Y.G. Gogotsi, I.V. Uvarova. – Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2003. – P. 305-310.

81. Rusu, E.V. Micromechanical properties of ZnO/Si planar structures / N. Palistrant, D. Grabco, R. Zhitaru, E. Rusu, V. Rahvalov // Symposia Professorum: Ser. Inginerie: materialele ses. șt. din 26-27 apr. 2002 / Univ. Liberă Int.din Moldova; rector A. Galben; coord. Gh. Postică; resp. de ed. E. Rusu. – Ch.: Pontos, 2003. – P. 93-98.

82. Руссу, Е.В. Краевое излучение кристаллов ZnSe, легированных йодом / А. Абдонин, Г. Иванова, Д. Недеогло, Е. Руссу, В. Сиркели, Г. Стратан // Symposia Professorum: Ser. Inginerie și Informatică: materialele ses. șt. din 26-27 apr. 2002 / Univ. Liberă Intern.din Moldova; dir. A. Galben; coord. Gh. Postică. – Ch.: Pontos, 2003. – P. 40-47.

## 2004

83. Rusu, E.V. Obținerea și caracterizarea filmelor de ZnO pentru dispozitive fotoelectronice / E. Rusu, S.V. Slobodcikov, M. Purica, E. Budeanu, P. Arabadjii // Symposia Professorum: Ser. Inginerie și Informatică: materialele ses. șt. din 11 oct. 2003 / dir. A. Galben; coord. șt. Gh. Postică; red. resp. E. Rusu. – Ch.: ULIM, 2004. – P. 18-21.

## Articole în serie

### 1972

84. Rusu, E.V. Photon replicas in the Induced Luminescence spectra of n-InP under the Conditions of twophoton excitation / V.A. Kovarskii, N.A. Ferdman, S.I. Radautsan, E.V. Rusu // Physica Status Solidi (a). – 1972. – Vol. 53. – P. 129-131.

### 1974

85. Руссу, Е.В. О лавинном умножении носители тока в InP / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, И.П. Молодян, С.В. Слободчиков // Физика и техника полупроводников. – 1974. – Т. 8, вып. 5. – P.1356 – 1358.

### 1975

86. Руссу, Е.В. Излучательная рекомбинация в легированных кристаллах фосфида индия: [Исслед. Ин-та прикл. Физики АН МССР] // Физика и техника полупроводников. – 1975. – Т. 9, вып. 5. – P. 893 – 900

87. Руссу, Е.В. Фотопроводимость фосфида для межрванного железом и никелем / Н.С. Грушко, С.Б. Словодчиков, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 1975. – Т. 9, вып. 2. – P. 343 – 347.

### 1980

88. Руссу, Е.В. Полупроводниковые гетеролазер InGaAsP / InP с гофрированным волноводным слоем / Д. Ахмедов, Н.П. Бежан, В.И. Кучинский, В.А. Мишурный, Е.Л. Портной, Е.В. Руссу, В.Б. Смирницкий // Журнал технической физики. – 1980. – Т. 6, вып. 12. – P. 708 – 712.

### 1982

89. Руссу, Е.В. Диоды Шоттки с промежуточным слоем на основе n-InP / Г.Г. Ковалевская, С.В. Слободчиков, Е.В.

Руссу, Г.М. Филаретова // Физика и техника полупроводников. – 1982. – Т. 16, вып. 4. – Р. 587 – 591.

90. Руссу, Е.В. Низкопороговые гетеролазеры InGaAsP-InP для спектрального интервала 1,5 – 1,6 мкм / Д. Ахмедов, В.И. Кучинский, В.А. Мишурный, Е.Л. Портной, Е.В. Руссу // Журнал технической физики. – 1982. – Т. 8, вып. 4. – Р. 236-240.

91. Руссу, Е.В. Получение эпитаксиальных слоев P-InP в системе In-PCl<sub>2</sub> A-H<sub>2</sub> / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, М.Б. Коханюк, В.Г. Смирнов // Электронная техника: Сер.6: Материалы. – 1982, вып. 12. – Р. 38-40.

### 1983

92. Руссу, Е.В. InP-CdS-гетерофотопреобразователи и их температурные характеристики под АМО / Л.В. Горчак, Э.В. Гилан, Д.Т. Дорошенко, А.Д. Китороагэ, М.Б. Коханюк, Е.В. Руссу, Е.С. Ханова // Гелиотехника. – 1983. – № 4. – Р. 10-13.

93. Rusu, E.V. Photoelectric Investigation of Recombination Centre Parameters in InP(Fe) / L.Z. Miretz, G.P. Peka, S.I. Radautsan, E.V. Rusu // Physica status Solidi(a). – 1983. – Т. 79/2. – Р. 593-597.

94. Руссу, Е.В. Влияние состава поверхности на высоту барьера на контакте p-InP-Ag / К.Р. Мзраэльянц, А.Л. Мусатов, М.Б. Коханюк, В.Л. Коротких, С.Л. Филипов, Е.В. Руссу // Радиотехника и электроника. – 1983. – Т. 32, вып. 4. – Р.192 – 194.

95. Руссу, Е.В. Высоты потенциальных барьеров в системе / Г.С. Коротченков, М.Б. Коханюк, Е.В. Руссу, В.И. Цвицинский // Известия АН МССР. Сер. физ.-техн. и мат. наук. – 1983. – № 4. – Р. 47.

96. Руссу, Е.В. Высоты потенциальных барьеров в системе М-р-InP / Г.С. Коротченков, М.Б. Коханюк, Е.В. Руссу // Известия. АН МССР. Сер. физ.-техн. и мат. наук. – 1983. – № 2. – Р. 44-47.

97. Руссу, Е.В. Сольнечные элементы на основе гетероперехода InP-CdS  $sp^+$ -р- $n^+$  структурой / Л.В. Горчак, Е.В. Руссу, А.Д. Китороагэ, М.Б. Коханюк, Э.В. Гилан // Журнал технической физике. – 1983. – Т. 52, вып. 1. – Р. 199-201.

98. Руссу, Е.В. Химические полирующие травители для фосфида индия / С.И. Радауцан, Г.О. Попова, Е.В. Руссу, М.В. Павловский // Известия АН МССР. Сер. физ.-тех. и мат. наук. – 1983. – № 1. – Р. 65-75.

#### 1984

99. Rusu, E.V. Influence of temperature and illumination intensity on InP/CdS Hetero-Photocells characteristics / S.I. Radautsan, E.V. Rusu, M.B. Kohanyuk, D.S. Strebkov, L.V. Gorchiak, A.D. Kitoroaga // Solar Energi Materials (North-Holland, Amsterdam). – 1984 . – Vol. 11. – Р. 329-336.

100. Руссу, Е.В. Диоды Шоттки на основе компенсированного р-InP / Г.Г. Ковалевская, С.В. Словодчиков, В.М. Фетисова, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов, Г.М. Филаретова // Физика и техника полупроводников . – 1984 . – Т.18, вып. 4 . – Р. 600-603.

101. Руссу, Е.В. Влияние интенсивности освещения на характеристику гетерофотопреобразователей InP-CdS / Э.С. Балека, Л.В. Горчак, Э.В. Гилан, А.Д. Китороагэ, М.Б. Коханюк, Е.В. Руссу // Гелиотехника. – 1984 . – № 5. – Р. 52-53.



102. Руссу, Е.В. Влияние процесса термического окисления на электрофизические характеристики поверхностей области р-InP: Zn / С.В. Булярский, Г.С. Коротченков, Е.В. Руссу // Поверхность: физика, химия, механика. – 1984 . – Т. 3, № 1. – Р. 89-92.

103. Руссу, Е.В. Лазерная генерация в слоях  $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As/InP}$  ( $\lambda = 1.55 \text{ мкм}$ ) / Л.Л. Кулюк, Е.В. Руссу, Э.Е. Струмбан, С.И. Радауцан, В.Г. Смирнов // Журнал технической физики. – 1984 . – Т. 10, вып. 18 . – Р. 1099-1102.

104. Руссу, Е.В. Солнечные элементы со структурой металл-диэлектрик-полупроводник на основе р-InP / С.И. Радауцан, М.А. Руссу, М.В. Павловский, Е.В. Руссу, С.В. Слободчиков, В.Н. Кобзаренко // Доклады АН СССР. – 1984. – Т. 274, № 5. – Р.1095-1098.

### 1986

105. Rusu, E.V. Photoluminescence and laser emission in  $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As/InP}$  layers / L.L. Kulyuk, E.V. Rusu, V.G. Smirnov, S.I. Radautsan, A.V. Siminel, E.E. Strumban // Physica Status Solidi (a). – 1986. – Т. 95 . - Р. 289-293.

106. Руссу, Е.В. Эпитаксиальный рост  $\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x\text{As}$  в системе  $\text{In-Ga-AsCl}_3\text{-H}_2$  / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов // Известия АН МССР. Сер. физ.- техн. и матем. наук. – 1986. – № 2 . – Р. 60-62.

### 1987

107. Руссу, Е.В. Электронно-зондовые исследования гетероструктур  $\text{InP-GdS}$  / Л.В. Горчак, А.Д. Китороага, В.В. Леондарь, Е.В. Руссу, А.В. Симашкевич // Поверхность: физика, химия, механика. – 1987. – № 11. – Р. 96-100.

## 1988

108. Руссу, Е.В. Полевые транзисторы с барьером Шоттки Au / Pd / Ti-InP / С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Н. Кобзаренко, В.Г. Лапин, К.Г. Ноздрина, М.Б. Коханюк // Микроэлектроника: (Отдельный отд.). – 1988 . – Т.17, вып. 6. – Р. 500-503.

## 1989

109. Руссу, Е.В. Анализ подвижности дырок в эпитаксиальных слоях Ga<sub>0,47</sub>In<sub>0,53</sub>As / Т.А. Зенкович, Я.С. Кирсон, Э.Э. Клотыньш, Р.К. Круминя, Е.В. Руссу // Известия АН Латв. ССР. – 1989. – № 4. – Р. 9-14.

110. Руссу, Е.В. Влияние адсорбции металлов на потенциал поверхности p-InP / Н.В. Байдусь, Б.И. Бедный, И.А. Карпович, Е.В. Руссу, А.Н. Савинов // Поверхность: физика, химия, механика: (отдельный отд.). – 1989. – № 12. – Р. 75-78.

111. Руссу, Е.В. Исследование полевых транзисторов на InP / А.А. Кальфа, М.Б. Коханюк, В.Г. Лапин, М.В. Павловский, К.Г. Ноздрина, Е.В. Руссу // Сверхвысококачественная электроника: Сер. 1. – 1989. – Вып. 9 (423). – Р. 21-24.

## 1990

112. Rusu, E.V. Degradation of solar cells based on InP-CdS heterojunction / V.M. Botnaryuc, L.V. Gorciak, G.H. Grigorieva, M.B. Kagan, T.A. Kozyreva, T.L. Lubashevscaya, E.V. Rusu, A.V. Simashkevich // Solar Energy Materials. – 1990. – Vol. 20. – Р. 359-365.

113. Руссу, Е.В. Исследование планарных фотосопровитлений на основе InGaAs/InP со скрытым p<sup>+</sup>-затвором / Х.О. Абдулаев, В.И. Корольков, М.В. Павловский,

Е.В. Руссу, Г.С. Табаров // Физика и техника полупроводников. – 1990. – Т. 24, вып. 11. – Р. 1969-1972.

114. Руссу, Е.В. Фотоэмиссия горячих электронов из диодов Шоттки р-InGaAs-Ag / А.Л. Мусатов, С.Л. Филиппов, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов // Физика и техника полупроводников. – 1990. – Т. 24, вып. 7. – Р. 1313-1317.

115. Руссу, Е.В. Эмиссионные характеристики гетероструктур с барьером Шоттки InGaAs-InP-Ag / А.Л. Мусатов, К.Р. Израэльянц, В.Л. Коротких, С.Л. Филиппов, Е.В. Руссу, И.И. Дякону // Физика и техника полупроводников. – 1990. – Т. 24, вып. 9. – Р. 1523-1530.

### 1991

116. Руссу, Е.В. О механизмах влияния водорода на электрические и фотоэлектрические свойства диодных структур Pd-p(n)-In и Pd-n-GaP / Г.Г. Ковалевская, М.М. Мамедов, А.В. Пенцов, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, С.В. Слободчиков // Физика и техника полупроводников. – 1991. – Т. 25, вып. 8. – Р. 1466-1468.

117. Руссу, Е.В. Фотодетектор на основе InGaAs как детектор водорода / С.В. Слободчиков, Г.Г. Ковалевская, М.М. Мередов, А.В. Пенцов, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов // Журнал технической физики. – 1991. – Т. 17, вып. 15. – Р. 10-14.

### 1992

118. Rusu, E.V. In<sub>0,53</sub>Ga<sub>0,47</sub>As p-i-n photodiode for detection in the 1,3 to 1,6 mkm spectral range / E. Rusu, S. Nan, M. Purica, E. Bodeanu // Electrotechnique et Energetique: Rev. Roumaine des Sciences Techniques. – 1992. – Vol. 37, Nr. 1. – Р. 59-63.

119. Руссу, Е.В. Электрические и фотоэлектрические свойства диодных структур Pd-p<sup>+</sup>-InP и изменение их в

атмосфере водорода / Г.Г. Ковалевская, М.М. Мередов, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, С.В. Слободчиков, В.М. Фетисова // Физика и техника полупроводников. – 1992. – Т. 26, вып. 10. – Р. 1750-1754.

### 1993

120. Rusu, E.V. Si MOS photodetectors as detectors of hydrogen / G.G. Kovalevskaya, M.M. Meredov, E.V. Rusu, Kh.M. Salikhov, S.V. Slobodchikov // Technical Physics. – 1993. – Vol. 38(2). – P. 149-151.

121. Руссу, Е.В. Si МДП фотодетектор как детектор водорода / Г.Г. Ковалевская, М.М. Мередов, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, С.В. Слободчиков // Журнал технической физики. – 1993. – Т. 63, вып. 2. – Р. 185-190.

### 1994

122. Rusu, E.V. Current transport mechanism in n-GaP diode structures with vacuum-deposited palladium / S.V. Slobodchikov, Kh.M. Salikhov, B.E. Samorukov, E.V. Rusu, G.G. Kovalevskaya // Physical and Technically of Semiconductors. – 1994. – Vol. 28(2). – P. 143-145.

123. Rusu, E.V. Pd-p-GaP diode structures: electrical and photoelectric characteristics and effect of hydrogen on them / S.V. Slobodchikov, G.G. Kovalevskaya, M.M. Meredov, E.V. Rusu, Kh.M. Salikhov // Physical and Technically of Semiconductors. – 1994. – Т. 28 (7). – P. 659-661; lb. rusă în: Физика и техника полупроводников. – 1993. – Т. 28. – Р. 1155-1160.

124. Руссу, Е.В. Механизм токопереноса в диодных структурах на основе GaP с напыленным палладием / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Г.Г. Ковалевская // Физика и техника полупроводников. – 1994. – Т. 28, вып. 2. – Р. 237-241.

## 1995

125. Руссу, Е.В. Гибридная изотопная гетероструктура р-In-p-InGaAs с диодом Шоттки как детектор ближнего ИК-излучения и водорода / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, М.М. Мередов, А.И. Язлыева // Журнал технической физики. – 1995. – Т. 21, вып. 19. – Р. 50-54.

126. Руссу, Е.В. Токоперенос в МДП-структурах PdSiO<sub>2</sub>n(p)-Si и второй механизм усиления фототока / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, М.М. Мередов, А.И. Язлыева // Физика и техника полупроводников. – 1995. – Т. 29, вып. 8. – Р. 1517-1523; lb. engl. – Р. 791-794.

## 1996

127. Руссу, Е.В. О механизме токопереноса и фотоэлектрических характеристиках PdSiN-p-Si / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, М.М. Мередов // Физика и техника полупроводников. – 1996. – Т. 30, вып. 4. – Р. 686-691; lb. engl. – Р. 370-372.

128. Руссу, Е.В. Температурная зависимость фотоответа и усиления фототока гибридной изотипной гетероструктуры р-InP-p-InGaAs / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов // Журнал технической физики. – 1996. – Т. 22, вып. 17. – Р. 41-45.

129. Руссу, Е.В. Электрические и фотоэлектрические свойства диодных структур металл-полупроводник на основе разупорядоченных слоев GaP / С.В. Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, М.М. Мередов, А.И. Язлыева // Физика и техника полупроводников. – 1996. – Т. 30, вып. 2. – Р. 220-226; lb. engl. – Р. 123-126.

130. Руссу, Е.В. Электрические и фотоэлектрические характеристики гибридной изотопной р-InP-p-InGaAs гетероструктуры с барьером Шоттки Pd-p-InP / С.В.

Слободчиков, Е.В. Руссу, Х.М. Салихов, М.М. Мередов, А.И. Язлыева // Физика и техника полупроводников. – 1996. – Т. 30, вып. 8. – Р. 1378-1386; lb. engl. – Р. 725-729.

### 1997

131. Руссу, Е.В. Продольный эфорект в р-п-переходах на основе InGaAs / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 1997. – Т. 31, № 7. – Р. 864-868.

132. Руссу, Е.В. О токопереносе в пористом р-Si и структурах Pd - пористый р-Si / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 1998. – Т. 32, № 9. – Р. 1073-1075.

133. Руссу, Е.В. Об электрических и фотоэлектрических свойствах структур Pol-p<sup>0</sup>-p-Sic разупорядочным промежуточным р<sup>0</sup>-слоем / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу, М.М. Мередов, А.И. Язлыева // Физика и техника полупроводников. – 1997. – Т. 31, вып. 1. – Р. 15-18; lb. engl. – Р. 11-14.

### 1999

134. Руссу, Е.В. О влиянии уровней захвата на токоперенос в структурах Pol- р(..)- CdTe / С.В. Слободников, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 1999. – Т. 33, вып. 4. – Р. 492-493.

135. Руссу, Е.В. Об электрических и фотоэлектрических характеристиках изотипной гетероструктуры n-ZnO-n-Si / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 1999. – Т. 33, вып. 4. – Р. 435-477.

## 2000

136. Rusu, E.V. Heterostructures on In P for high-speed-detection devices over a large spectral range (0.8-1.6)mm / E. Budeanu, M. Purica, E. Rusu // Microelectronic Engineering. - 2000. - Nr 51-52. – P. 425-431.

137. Rusu, E.V. Heterojunctionwith ZnO policristaline thin films for optoelectronicdevices applications / M. Purica, E. Budeanu, E. Rusu // Microelectronic Engineering 2000. – Nr 51-52 P. 395-398.

138. Руссу, Е.В. О механизмах токопрохождения в гетероструктурах n- CdS-p-In-p-InP / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Ю.Т. Малинин // Журнал технической физики. – 2000. – Т. 26, вып. 14. – P. 78-83.

## 2001

139. Rusu, E.V. Increasing of dislocation mobility by heat treatment of deformed pure and doped InP crystals // Materials Science and Engineering B83 (Neoperland). – 2001. – Nr 25. – P. 13-18.

140. Rusu, E.V. ZnO thin films on semiconductor substrate for large area photodetector applications / M. Purica, E. Budeanu, E. Rusu // Thin Solid Films. – 2001. – Vol. 283. – P. 284-286.

141. Руссу, Е.В. Ташение тока светом в диодных структурах p-Si-n+-ZnO-Pd / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу, Ю.Т. Малинин // Физика и техника полупроводников. – 2001. – Т. 35, вып. 4. – P. 479-481.

## 2002

142. Rusu, E.V. Optical and structural investigation of ZnO thin films prepared by chemical vapour deposition / M. Purica, E. Budeanu, E. Rusu, M. Danila, R. Gavrilă // Thin Solid Films. – 2002. – Vol. 403-404. – P. 485-488.

143. Rusu, E.V. Optical improved structure of polycrystalline silicon based thin film solar cell / E. Budeanu, M. Purica, E. Manea, E. Rusu, R. Gavrilă, M. Danila // Solar Energy Materials and Solar Cells. – 2002. – Nr 72. – P. 223-229.

144. Руссу, Е.В. Долговременные изменения электрических и фотоэлектрических характеристик диодных структур Pd-p-InP / С.В. Слободчиков, Х.М. Салихов, Е.В. Руссу // Физика и техника полупроводников. – 2002. – Т. 36, вып. 4. – P. 500-502.

### **Emil Rusu – inventor, raționalizator**

145. А. с. 751257 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ изготовления гетероструктур/ С.И. Радауцан, И.В. Варламов, Е.В. Руссу, Ф.И. Кожокар, А.Я. Бойченко, Н.А. Егоровна (СССР). – Nr 2760662; заявлено 28.02.79. – 6 p.: tab.

146. А. с. 830959 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ эпитаксиального наращивания полупроводников типа  $A^2B^6$  / И.П. Калинин, С.И. Радауцан, Ф.И. Кожокар, Е.В. Руссу, О.Г. Максимова, К.К. Муравьева (СССР). – Nr 2865823; заявлено 07.01.80. – 8 p.

147. А. с. 999676 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ получения фотопроводящего материала / С.И. Радауцан, В.Ф. Житарь, Е.В. Руссу, В.С. Дону (СССР). – Nr 3291470; заявлено 25.02.81. – 6 p.: tab.

148. А. с. 1083862 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Полупроводниковый релаксационный генератор / С.И.



Радауцан, Е.В. Руссу, А.И. Иващенко, В.Г. Смирнов (СССР). – № 3409242; заявлено 17.03.82. – 4 р.: il.

149. А. с. 1098314 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ получения  $\text{HgIn}_2\text{S}_4$  / В.П. Бужор, С.И. Радауцан, Р.Ю. Ляликова, Е.В. Руссу, В.Е. Тэзлэван (СССР). – № 3550634; заявлено 24.11.82. – 2 р.: il.

150. А. с. 1111630 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ изготовления полупроводниковых гетероструктур для фотоэлементов / Л.В. Горчак, А.Д. Китороага, М.Б. Коханюк, Е.В. Руссу, В.А. Чумак (СССР). – № 3485570; заявлено 16.06.82. – 8 р.: tab.

151. А. с. 1169482 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Носитель для записи оптических изображений и голографической информации / А.М. Андриеш, В.В. Бивол, Б.В. Ефремушкин, М.С. Иову, Е.В. Руссу (СССР). – № 3719719; заявлено 02.04.84. – 7 р.: tab.

152. А. с. 1192419 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ получения монокристаллов селенохромита ртути / К.Г. Никифоров, Л.Я. Пасенко, В.П. Бужор, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Е. Тэзлэван, В.В. Цуркан (СССР). – № 3701235; заявлено 15.02.84. – 3 р.: il.

153. А. с. 1192420 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ получения монокристаллов  $\text{CdIn}_2\text{S}_4$  / В.П. Бужор, К.Г. Никифоров, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Е. Тэзлэван (СССР). – № 3727757; заявлено 27.01.84. – 3 р.: il.

154. А. с. 1220396 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ получения монокристаллов  $CdIn_2S_4$  / В.Е. Тэзлэван, В.П. Бужор, В.С. Дону, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.В. Цуркан, К.Г. Никифоров, Р.Ю. Ляликова (СССР). – № 3727619; заявлено 09.02.84. – 4 р.: tab.

155. А. с. 1231914 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ выращивания монокристаллов фосфида индия р-типа проводимости / Е.В. Руссу, Н.М. Нартя, Е.Б. Греча (СССР). – № 3750344; заявлено 01.06.84. – 2 р.: il.

156. А. с. 1318122 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Двухкаскадный полупроводниковый фотоприёмник / Е.В. Руссу, Л.В. Горчак, В.Г. Смирнов, Т.А. Зенкович, А.Д. Китороагэ (СССР). – № 3793179; заявлено 21.09.84. – 3 р.: il.

157. А. с. 1321137 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ крепления затравки для выращивания монокристаллов / В.П. Бужор, К.Г. Никифоров, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Е. Тэзлэван, В.В. Цуркан, Р.Ю. Ляликова (СССР). – № 3727756; заявлено 27.01.84. – 2р.: il.

158. А. с. 1349586 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ изготовления транзисторов на фосфиде индия / В.Н. Кобзаренко, М.В. Павловский, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу, В.Г. Смирнов (СССР). – № 3931625; заявлено 18.07.85. – 3 р.: il.

159. А. с. 1358491 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ определения скорости роста эпитаксиальных слоев

соединений типа АВ / В.М. Ботнарюк, Ю.В. Жилиев, М.Б. Коханюк, А.В. Симашкевич, Е.В. Руссу (СССР). – № 3937685; заявлено 06.08.85. – 4 p.: tab.

160. А. с. 1391162 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ выращивания монокристаллов соединений Ш – VI / Э.Е. Марончук, Н.М. Нартя, С.И. Радауцан, Е.В. Руссу (СССР). – № 3931194; заявлено 22.07.85. – 3 p.: tab.

161. А. с. 1440094 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Способ выращивания монокристаллов / Т.А. Зенкович, В.Г. Смирнов, Е.В. Руссу, Э.В. Марончук, Н.М. Нартя (СССР). – № 4131127; заявлено 08.10.86. – 4 p.: tab.

162. А. с. 1547633 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Полевой транзистор / Е.В. Руссу, В.Н. Кобзаренко, М.В. Павловский, М.Б. Коханюк (СССР). – № 4332468; заявлено 21.04.87. – 3 p.: il.

163. А. с. 1570366 Союз Советских Социалистических Республик, Гос. Ком. по делам изобрет. и открытий. Устройство для кристаллизации полупроводниковых материалов / Л.В. Горчак, Е.В. Руссу, А.Д. Китороага, М.Б. Коханюк (СССР). – № 4268869; заявлено 25.05.87. – 2 p.: il.

164. Создание омических контактов на легированном кремнием фосфида индия. – М., 1988. – 4 p. – Bibliogr. p. 4. – Деп. в ЦНИИ «Электроника», № Р 4657

**Emil Rusu – coordonator, redactor responsabil,  
recenzent, conducător științific, referent**

**1983**

165. Копанская, Ф.Я. Электропсихостная эпитаксия и оптимизация свойств пленок нелегированного GaP: (специальность 01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков): автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. физ.-мат. наук / Ин-т прикладной физики; науч. рук.: И.П. Молодян, А. И. Иващенко; *официальные оппоненты*: Ю.В. Шмарцев, Е.В. Руссу. – К, 1983. –16 p.

**1988**

166. Салихов, Х.М. Исследование электрофизических, фотоэлектрических свойств и рекомбинационных процессов в кристаллах  $\text{InAs}$ ,  $\text{In}_{1-x}\text{As}$ ,  $\text{InAs}_{1-x-y}\text{Sb}_x\text{P}_y$ , и улодных структурах на основе  $\text{InAs}_{1-x-y}\text{Sb}_x\text{P}_y$ : 01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. физ.-мат. наук / Ин-т прикл. Физики; науч. рук. С.В. Слободчиков, *официальные оппоненты*: Ф.С. Шишляну, Е.В. Руссу. – К, 1988. – 18 p.

**1989**

167. Кожин, В.В. Разработка технологии выращивания высокоомных эпитаксиальных слоев  $\text{InP}$  в системе  $\text{Me}_3\text{In OEt}_2\text{-PH}_3\text{-H}_2\text{-FeCl}_3$ : 05.27.01 – твердотельная электроника и микроэлектроника: дис. на соиск. учен. степени канд. физ.-мат. наук / В.В. Кожин; АН СССР Ин-т радиотехники и электроники; науч. рук.: В.Ф. Дворянкин, *официальные опоненты*: Е.В. Руссу. – М, 1989. – 172 p.

**1990**

168. Барчук, А.Н. Управление параметрами легированных плёнок и светодиодных структур при жидкостной эпитаксии фосфида галлия: (01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков): автореф. дис. на соиск.

учен. степени канд. техн. наук / Ин-т прикл. физики; науч. рук. А.И. Иващенко; *официальные оппоненты*: С.Л. Пьешкин, Е.В. Руссу. – К., 1990. – 16 р.

### 1992

169. Кравецкий, И.В. Диагностика поверхностей, границ раздела полупроводников и тонкоплёночных структур методом отраженной оптической второй гармонии: 01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков): автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. физ.-мат. наук / Ин-т прикл. физики; науч. рук. Л.Л. Кулюк; *официальные оппоненты*: Н.Н. Сырбу, Е.В. Руссу. – К., 1992. – 18 р.

### 1995

170. Tarcenco, V. Recombinarea iradiantă cu participarea defectelor intrinseci punctiforme în fostura de caliu: (01.04.10 – fizica semiconductorilor și dielectricilor): autoref. tz. pentru susținerea gradului șt. de dr. în șt. fizico-matematice / Univ. Tehnică a Moldovei; cond. șt. A. Ivașcenco; *ref. oficiali*: S. Pășchin, D. Nedeolo, E. Rusu. – Ch., 1995. – 17 p.

171. Плешка, В. Изготовление полупроводниковых структур на основе индия и исследование их фотоэлектрических свойств: 01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков): автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. физико-матем. наук / Гос. ун-т Респ. Молдова; науч. рук. А.В. Симашкевич, В.М. Ботнарюк; *официальные оппоненты*: Е.И. Георгицэ, В.П. Мушинский, Е.В. Руссу. – К., 1995. – 16 р.

### 1997

172. Șișianu, S. Tehnologie neconvențională în micrielectronică cu tratament fonic și difuzie stimulată: 01.04.10 – fizica semiconductorilor dielectricilor: autoref. tz. dr. în șt. tehnice / Inst. de Fizică aplicată; cond. șt. S. Rădăuțeanu, V.

Șontea; *referenți oficiali*: D. Ghițu, F. Pasecnic, E. Rusu. – Ch., 20p.

### 1999

173. Movilă, V. Epitaxia din fază lichidă a compușilor semimagnetici cuaternari  $Hg_{1-x-z}Cd_xMn_yTe$ : proprietăți structurale, fotoelectrice, magnetice: 01.04.10 – fizica semiconductoarelor și dielectricilor: autoref. al tz. dr. în șt. fizico-matem. / cond. și. E.I. Gheorghită; *referent oficial* E. Rusu. – Ch., 1999. – 107 p.

174. Vieru, Tatiana. Fotoreceptori pe baza compușilor  $A^3B...$  : 01.04.10 – fizica semiconductoarelor și dielectricilor: autoref. al tz. dr. în șt. teh. / Acad. de șt. a Rep. Moldova. Inst. de Fizică Aplicată; cond. șt. V. Dorogan; *referenți oficiali*: E. Rusu, D. Șerban. – Ch., 1999. – 16 p.

### 2001

175. Symposia Professorum: Ser. Inginerie: Materialele ses. șt. din 4-5 mai 2001 / ULIM; dir. A. Galben; coord. Gh. Postică; *resp. de ed.* E. Rusu. – Ch.:ULIM, 2001. – 59 p.

### 2003

176. Symposia Professorum: Ser. Inginerie: Materialele ses. șt. din 26-27 apr. 2002 / ULIM; dir. A. Galben; coord. Gh. Postică; *red. resp.* Emil Rusu. – Ch.: Pontos, 2003. – 115 p.

### 2004

177. Грошева, Алла. Получение и исследование гетероструктур  $ZnO/Si$ ,  $ZnO/InP$  для фотоэлектронных приборов: [дипл. работа] / Междунар. Независ. Ун-т Молдовы; *науч. рук.* E. Руссу. – К., 2004. – 70 p.

178. Symposia Professorum: Ser. Inginerie: Materialele ses. șt. din 11 oct. 2003 / Univ. Liberă Int. din Moldova; *red. resp.* Emil Rusu. – Ch.: ULIM, 2004. – 115 p.

## **Materiale de prezentare și promoționale**

### **2001**

179. Rusu, Emil. [Rating-ul nostru: anul 2001]: [ancheta „Universitas” cu E. Rusu, dir. Dep. Inginerie și Informatică, ULIM] // Universitas. – 2001. – Dec.-Ian. (Nr 1). – P. 9.

180. Rusu, Emil. Viitorii deținători ai tehnologiilor avansate // Universitas. – 2001. – Mart. (Nr 1). – P. 7.

### **2002**

181. Rusu, Emil. Blitz-interviu: [consemnare: O. Gavriiliuc cu E. Rusu, dir. Dep. Inginerie și Informatică, ULIM] // Universitas. – 2002. – Oct. (Nr 2). – P. 8.

182. Rusu, Emil. O specialitate de viitor într-o universitate cu viitor // Universitas. – 2002. – Oct. (Nr 2). – P. 8.

### **2003**

183. Rusu, Emil. Departamentul Inginerie și Informatică: Curriculum Vitae // Universitas. – 2003. – Ed. spec. – P. 11. – Idem și în lb. rusă.

## **Referințe privind activitatea lui Emil Rusu**

184. Cartea memoriei: cat. al victimelor totalitarismului comunist: Vol. 2 / Muzeul Naț. de Ist. a Moldovei; coord. și red. șt. Elena Postică. – Ch: Știința, 2001. – P. 72.

185. Emil Rusu, director Departamentul Inginerie și Informatică // Profesorii Universității Libere Internaționale din Moldova = Les professeurs de l'ULIM = Преподаватели УЛИМ / Ion Dron, Dragoș Vicol; coord. Gh. Postică. – Ch.:ULIM, 2001. – P. 400-402.

186. О присуждении Государственных премий Молдавской ССР 1983 года в области науки и техники: из постановления ЦК Компартии Молдавии и Совета Министров Молдавской ССР: [Аблову А.В... Руссу Е.В...] // Штиинца. – 1983. – № 26 (110). – Р. 1.

*Este o onoare pentru profesorii și colaboratorii Departamentului Inginerie și Informatică ULIM de a lucra alături de distinsul om – Emil Rusu. Calificarea științifico-didactică înaltă, abilități deosebite de organizator și promotor al realizărilor tehnologiilor informaționale și educaționale – acestea sunt trăsăturile specifice ale fizicianului și cadrului didactic univertar E. Rusu.*

*Este meritos aportul dlui Emil Rusu pentru constituirea și acoperirea funcționării catedrelor Departamentului, elaborarea și promovarea strategiilor educaționale, stabilirea direcțiilor de cercetare științifică, perfecționarea programelor de studiu și altele. Dl E. Rusu este acel catalizator, care asigură bunul mers al procesului educațional la Departamentul Inginerie și Informatică ULIM. Echipa acestui Departament îi dorește cu prilejul jubileului prosperitate, noroc, succese în toate domeniile vieții și realizări cât mai frumoase!*

***Echipa Departamentului  
Inginerie și Informatică ULIM***

*Emil Rusu, doctor habilitat profesor universitar este cu certitudine o personalitate marcantă în arealul științific și educațional din Republica Moldova. A inițiat și a contribuit în mod substanțial la valorificarea unor noi orizonturi în știință, în special în tehnologia materialelor cu proprietăți de semiconductor.*

*Activitatea educațională este marcată de formarea unor noi generații de cercetători și specialiști în domeniul tehnologiilor de vârf, care vor fi capabili să propună soluții adecvate cu care se confruntă societatea.*

*Fire deschisă, sinceră modestă.*

*Acesta este în opinia mea savantul, pedagogul, Omul Emil Rusu.*

***doctor conferențiar Vasile Dvornic,  
Departamentul Inginerie și Informatică, ULIM***



## Cărți din colecția personală a lui Emil Rusu\*

187. Biblia, sau Sfânta Scriptură. – București: Ed. Inst. biblic și de misiune al Bisericii Ortodoxe Române, 1988. – 1416 p.

188. Electronica industrială / P. Constantin, V. Buzuloiu, C. Radoi, ... – București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1980. – 230 p.

189. Hansen-Love, Laurence. Phylosofie. Teminales A et B: T. 1. – Paris: Hatier, 1989. – 324 p.

190. Nan, S. Dispozitive fotonice cu semiconductori / S. Nan, I. Munteanu, Gh. Buluța. – București: Ed. tehnică, 1986. – 286 p.

191. Petit Larousse illustré: Dictionnaire encyclopedique pour tous. – Paris: Librairie Larousse, 1997. – 1015 p.

192. Верг, А. Светодиоды / А. Верг, Р. Нип; пер. с англ. под ред. А.Э. Юновича. – М.: Мир, 1979. – 686 p.

193. Moss, T. Полупроводниковая оптоэлектроника / Т. Moss, G. Barrey, В. Ellis; пер. с англ. А.А. Типпиуса, А.А. Ковалёва; под. ред. С.А. Медведева. – М.: Мир, 1976. – 431 p.

194. Полевые транзистории на арсениде галлия / пер. с англ. Г.В. Петрова; под ред. I.V. Dilorenzo, Deen D. Khanolelwal. – М.: Радио и Связь, 1988. – 495 p.

195. Техника оптической связи. Фото приёмники / пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 526 p.

---

\* **Notă:** Publicațiile din biblioteca personală a dlui E. Rusu sunt oglindite selectiv. Colecția personală ar putea constitui baza unui studiu bibliografic aparte.

196. Физика сегодня и завтра: Сер. Современные тенденции развития науки / под ред. акад. В.М. Туркевича. – М.: Наука, 1973. – 328 р.

197. Фистуль, В.И. Введение в физику полупроводников – М.: Высш. Шк., 1975. – 296 р.

198. Шкловский, И.С. Вселенная, жизнь, разум. – 4-е изд. – М.: Наука, 1976. – 330 р.

## Index de nume

- Arabadjii, P. 83  
Avdonin, A. 67  
Barrey, G. 193  
Belenciuc, A. 56  
Bodeanu, E. 118  
Botnaryuc, V.M. 112  
Brynzari, V.43  
Budeanu, E.V. 41-42, 47, 51,  
53-54, 57-58, 65, 68-69,  
71-72, 75, 78, 83, 136-37,  
140, 142-43  
Buinitskaia, G. 73-74, 76, 79  
Buluța, Gh. 190  
Buzuloiu, V. 188  
Calin, M. 49  
Charyev, Ya. 43  
Cobzarenco, V. 41-42  
Constantin, P. 188  
Culiuc, L. (vezi Kuliuk, L.,  
Kulyuk, L.L.)  
Danila, M. 142-43  
Diaconu, I.I. 40  
Dilorenzo, I.V. 194  
Dorogan, V. 43, 174  
Dragos, T. 48-49  
Dron, Ion 185  
Dyntu, M. 60, 63-64  
Ellis, B. 193  
Elsacov, V.G. 40  
Ferdman, N.A. 84  
Galben, A. 75, 81-83,  
175-76  
Gavrila, R. 65, 78, 142-43  
Gavriliuc, O. 181  
Gheorghiiță, E.I. 173  
Ghițu, D. 172  
Gogotsi, Y.G. 80  
Gorchiak, L.V. 99, 112  
Grabco, D. 3, 46, 60, 63-64,  
70, 77, 80-81  
Grigorieva, G.H. 112  
Grozescu, I. 56, 61-62, 68-  
69, 75  
Ivanov, G. 67  
Ivașcenco, A. 170  
Jechel, V. 42  
Jitaru, R. 77  
Kagan, M.B. 112  
Khanolelwal, Deen D. 194  
Kitoroga, A.D. 99  
Kohanyuk, M.B. 99  
Kosyak, V. 43  
Kovalevskaya, G.G. 120,  
122-23  
Kovarskii, V.A. 84  
Kozyreva, T.A. 112  
Kravetsky, I. 73-74, 76, 79  
Kuliuk, L. 73-74, 76, 79  
Kulyuk, L.L. 29, 105  
Lazar, M. 62  
Lealikov, R. 56  
Lubashevscaya, T.L. 112  
Medînschi, M. 46, 63  
Meredov, M.M. 123, 123  
Miretz, L.Z. 93  
Mirovitskii, V. 73-74, 76, 79  
Monea, E.V. 78  
Moss, T. 193

Movilă, V. 173  
 Munteanu, I. 190  
 Mușcutariu, I. 49-49, 56  
 Nan, S. 41-42, 47, 51, 53,  
 57-58, 118, 190  
 Nastase, S. 65  
 Nedeolgo, D. 67, 170  
 Nedeolgo, N. 67  
 Palistrant, N. 60, 63, 77,  
 80-81  
 Pasecnic, F. 172  
 Pășchin, S. 170  
 Pavlovschi, M. 40, 48, 50,  
 56  
 Peka, G.P. 93  
 Pîșnaia, N.S. 49  
 Popa, N. 52  
 Postică, Elena 184  
 Postică, Gh. 75, 77, 81-83,  
 175-76, 185  
 Purica, M. 41-42, 47, 51, 53-  
 54, 57-58, 65, 68-69, 71-  
 72, 75, 78, 83, 118, 136-  
 37, 140, 142-43  
 Radautsan, S.I. 29, 43, 84,  
 93, 99, 105  
 Radoi, C. 188  
 Rahvalov, V. 77, 81  
 Rădăuțeanu, S. 172  
 Rusu, E.V. 3, 29, 40-43, 46-  
 58, 60-65, 67-84, 93, 99,  
 105, 112, 118, 120, 122-  
 23, 136-37, 139-40, 142-  
 43, 170, 172-76, 178-83,  
 185  
 Sachelaire, D. 52  
 Salikhov, Kh.M. 55, 120,  
 122-23  
 Samisi, D. 56  
 Samorukov, B.E. 122  
 Simashkevich, A. V. 112  
 Siminel, A.V. 105  
 Sîrbu, A. 3  
 Slobodchikov, S.V. 55, 61-  
 62, 65, 68-70, 83, 120,  
 122, 123  
 Smirnov, V.G. 29, 105  
 Snigur, A. 43  
 Stoica, A. 52  
 Stoica, M. 52  
 Stratan, G. 67  
 Strebkov, D.S. 99  
 Strumban, E.E. 29, 105  
 Șerban, D. 174  
 Șișianu, S. 172  
 Șontea V. 172  
 Tabarov, T.S. 40  
 Tarcenco, V. 170  
 Ticina, Ț.I. 3  
 Trofim, V. 3  
 Turcu, M. 50, 55-56, 61, 65  
 Țurcanu, V. 56  
 Uvarova, I.V. 80  
 Vicol, Dragoș 185  
 Vieru, Tatiana 174  
 Volkov, L.A. 40  
 Zhitaru, R. 80-81

- Абдонин, А. 82  
Абдулаев, Х.О. 113  
Аблову А.В. 186  
Андриеш, А.М. 4, 151  
Арушанов, Э.К. 4  
Ахмедов, Д. 88, 90  
Байдусь, Н.В. 110  
Балека, Э.С. 101  
Баранов, С.И. 7-9, 13  
Барчук, А.Н. 168  
Бедный, Б.И. 110  
Бежан, Н.П. 18-22, 88  
Бивол, В.В. 28, 39, 151  
Бойченко, А.Я. 145  
Ботнарюк, В.М. 27, 159,  
171  
Бужак, С.Л. 25  
Бужор, В.П. 149, 152-54,  
157  
Булярский, С.В. 26, 102  
Варламов, И.В. 145  
Венгер, Е.Ф. 5  
Верг, А. 192  
Верлан, В.И. 17  
Георгицэ, Е.И. 171  
Гилан, Э.В. 92, 97, 101  
Горчак, Л.В. 30, 92, 97,  
101, 107, 150, 156, 163  
Грабко, Д.З. 25, 59, 66  
Греча, Е.Б. 155  
Грозеску, И. 66  
Грошева, Алла 177  
Грушко, Н.С. 87  
Дворянкин, В.Ф. 167  
Дону, В.С. 147  
Дорошенко, Д.Т. 92  
Дякону, И.И. 115  
Евсеев, Е.П. 26  
Егоровна, Н.А. 145  
Ефремушкин, Б.В. 151  
Жекел, В.А. 33  
Жиляев, Ю.В. 159  
Житарь, В.Ф. 147  
Зайцева, Г.Г. 66  
Зенкович, Т.А. 109, 156  
Зенкович, Т.А. 161  
Иванова, Г. 82  
Иващенко, А. И. 148, 165,  
168  
Израильянец, К.Р. 32, 115  
Иову, М.С. 28, 151  
Калинкин, И.П. 146  
Кальфа, А.А. 111  
Карпович, И.А. 110  
Кирсон, Я.С. 109  
Китороагэ, А.Д. 30, 92, 97,  
101, 107, 150, 156, 163  
Клотыньш, Э.Э. 109  
Кобзаренко, В.Н. 33, 35,  
45, 104, 108, 158, 162  
Ковалёва, А.А. 193  
Ковалевская, Г.Г. 89, 100,  
116-17, 119, 121, 124  
Кожин, В.В. 167  
Кожокарь, Ф.И. 25, 145-46  
Колтун, М.М. 30  
Конакова, Р.В. 5  
Копанская, Ф.Я. 165  
Корольков, В.И. 113  
Коротких, В.Л. 94, 115  
Коротченков, Г.С. 5, 12,  
14-15, 20, 23-24 95-96,

- Коротченков, С.В. 5  
Коханюк, М.Б. 27, 38, 35,  
45, 91-92, 94-97, 101, 108,  
111, 150, 159, 162-63  
Кравецкий, И.В. 169  
Круминя, Р.К. 109  
Кулюк, Л.Л. 34, 103, 169  
Кучинский, В.И. 88, 90  
Кушкова, О.В. 34  
Лапин, В.Т. 33, 108, 111  
Леондарь, В.В. 107  
Ляликова, Р.Ю. 149, 154,  
157  
Ляху, Г.Л. 24, 38  
Мадан, И.А. 6, 10,  
Максимова, О.Г. 146  
Малинин, Ю.Т. 138, 141  
Мамедов, М.М. 116  
Марончук, Э.В. 161  
Марончук, Э.Е. 160  
Медведева, С.А. 193  
Мередов, М.М. 117, 119,  
121, 125-27, 129-30, 133  
Мзраэльянц, К.Р. 94  
Миленин, В. 5  
Мишурный, В.А. 88, 90  
Молодян, И.П. 1, 8, 10-16,  
18-19, 22-24, 38, 85, 165  
Молодян, И.П.  
Муравьева, К.К. 146  
Мусатов, А.Л. 94, 114-15  
Мушинский, В.П. 171  
Нартя, Н.М. 21, 24, 34, 155,  
160-61  
Негрескул, В.В. 7-9, 13  
Недеогло, Д. 82  
Никифоров, К.Г. 152-54,  
157  
Нип, Р. 192  
Ноздрин, К.Г. 33, 111, 108  
Нолле, Э.Д. 44  
Павловский, М.В. 35, 98,  
104, 111, 113, 158, 162  
Палазов, С.К. 7, 9  
Палистрант, Н.А. 59  
Пасенко, Л.Я. 152  
Пенцов, А.В. 116-17  
Петрова, Г.В. 194  
Плешка, В. 171  
Попова, Г.О. 98  
Портной, Е.Л. 88, 90  
Прокопенко, И.В. 5  
Прохоров, А.М. 44  
Пьешкин, С.Л. 168  
Радауцан, С.И. 1, 8, 23-24,  
27, 30, 34, 37, 85, 91, 98,  
103-04, 108, 106, 145-49,  
152-54, 157-58, 160  
Ребров, С.А. 17  
Руссу, Е.В. 1-2, 4-27, 30-39,  
44-45, 59, 66, 85-92, 94-  
98, 100-04, 106-11, 113-  
17, 119, 121, 124-35,  
138, 141, 144-69, 171,  
177, 186  
Руссу, М.А. 104  
Савинов, А.Н. 110  
Салихов, Х.М. 116-17, 119,  
121, 125-35, 138, 141,  
144, 166  
Симашкевич, А.В. 107

- Симашкевич, А.В. 159, 171  
Симашко, С.Т. 18-19  
Сиркели, В. 82  
Словодчиков, С.Б. 85, 87,  
89, 100, 104, 117-16,  
119, 121, 124-35, 138,  
141, 144, 166  
Смирнирцкий, В.Б. 88  
Смирнов, В.Г. 26-27, 32,  
34, 91, 100, 103, 106,  
114, 148, 156, 161  
Снигур, А.П. 22, 23  
Сокол, Е.Г. 44  
Стамов, Г.С. 14, 82  
Страган, Т.И. 21, 23  
Струмбан, Э.Е. 34, 103  
Сырбу, Н.Н. 169  
Табаров, Г.С. 113  
Типпиуса, А.А. 193  
Туркевича, В.М. 196  
Тэзлэван, В.Е. 149, 152-54,  
157  
Фетисова, В.М. 100, 119  
Филаретова, Г.М. 89, 100  
Филиппов, С.Л. 32, 94,  
114-15  
Фистуль, В.И. 197  
Ханова, Е.С. 92  
Цвищинский, В.И. 95  
Цуркан, А.Е. 17  
Цуркан, В.В. 152, 154, 157  
Чебан, А.Г. 7, 9  
Черников, А.С. 44.  
Черноок, С.Т. 44  
Чумак, В.А. 150  
Шишляну, Ф.С. 166  
Шкловский, И.С. 198  
Шмарцев, Ю.В. 165  
Щелев, М.Я. 44  
Язлыева А.И. 125-26, 129-  
30, 133

## Index de titluri

- Biblia, sau Sfânta Scriptură 187  
Blits-interviu 181  
Characterization of ZnO thin films 73-74  
Cartea memoriei 184  
Celule solare pe baza fosfurii de indium... 50  
Cercetarea structurii spectrelor luminescente... 67  
Characterization of thin ZnO film by optical... 79  
Coordinate sensitive photodetectors... 69  
Current transport mechanism ... 122  
Degradation of solar seles based ... 112  
Departamentul Inginerie și Informatică 183  
Dependența nemonotonă a parametrilor de plasticitate... 46  
Dispozitive fotonice cu semiconductori 190  
Electronica industrială 188  
Emil Rusu, director Departamentul Inginerie și Informatică 185  
Epitaxia din fază lichidă a compușilor semimagnetici... 173  
Field effect transistors with Schottky barrier... 48  
Fotodectoare rapide în baza heterostructurilor InGaAs/InP 75  
Fotoefectul longitudinal în joncțiuni p-n-  $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As}$ ... 68  
Fotoreceptori pe baza compușilor  $\text{A}^3\text{B}$  174  
Hansen – Love, Laurence. Phylosofie. Teminales A et B 189  
Heterojunctionwith ZnO policristaline thin films... 137  
Heterostructures on In P for high-speed-detection devices... 136  
Hight sensitivity and low dark current... 51  
 $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As}$  p-i-n photodiode for detection... 118  
 $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As}$  p-i-n photodiote... 41  
Increasing of dislocation mobility... 139  
Influence of external Factories... 77  
Influence of III-V compounds epilayers characteristics... 42  
Influence of structure perfection... 60  
Influence of temperature ond illumination intensity... 99  
InGaAs/InP heterostructure... 61  
InP-CdS-гетерофотопреовразователи... 92  
Laser generation in  $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As/InP}$  layers... 29



Lattice misfit and elastic strain distribution...	52
Mechanical proprieties of oxide coating...	80
Micromechanical proprieties of ZnO/Si planar structures	81
Microstructure and strength properties...	70
O specialitate de viitor într-o universitate cu viitor	182
Obținerea și caracterizarea filmelor de ZnO...	83
Optical and structural investigation of ZnO...	142
Optical improved structure of polycrystalline silicon...	143
Optimization of absorption and multiplication layers...	54
Optimization of InGaAs/InP p-i-n photodiode...	71
Pd-p-GaP diode structures	123
Petit Larousse ilustré	93
Photoelectrical properties of the Pd-Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> -p-Si structure	62
Photoelectrical proprieties of isotpe heterostructure...	55
Photoluminescence and laser emission...	105
Photon replicas in the Induced Luminescence...	84
Polzsilicon thin lasers for photovoltaic applications	78
Proprietățile structurilor planare...	56
Quantum efficiency of Shottky barrier photodiodes InGaAs/InP heterostructures	53
Rating-ul nostru: anul 2001	179
Recombinarea iradiantă cu participarea...	170
Schottky barrier on the InGaAs/InP heterostructures...	47
Second harmonic generationa in thin films of ZnO	76
Semiconductor optical...	43
Si MOS photodetectors as detectors of hydrogen	120
Si МДП фотодетектор как детектор водорода	121
Speed and efficiency of the p-i-n homojunction...	57
Structuri epitaxiale și dispozitive electronice...	3
Tehnologie neconvențională în micrielectronică...	172
Ternary In <sub>0.53</sub> Ga <sub>0.47</sub> As semiconductors...	40
The native micro defects and as-grown...	64
The nature of deformation of the InP	63
Transparent and conductive ZnO thin film...	72
Unele caracteristici ale monocristalelor InP...	49
Viitorii deținători ai tehnologiilor avansate	180

ZnO thin film optical window as partner... 65  
ZnO thin films on semiconductor... 140  
ZnO/InP thin film Heterojunction for photovoltaic application 58  
Анализ подвижности дырок в эпитаксиальных... 109

Барьеры Шотки на n-InP 14  
Введение в физику полупроводников 197  
Влияние адсорбции металлов... 110  
Влияние интенсивности освещения... 101  
Влияние металла барьера Шоттки... 33  
Влияние протонного облучения... 30  
Влияние процесса термического окисления... 102  
Влияние состава поверхности... 94  
Влияние температурного интервала охлаждения... 20  
Влияние типа проводимости кристаллов фосфида индия... 59  
Вселенная, жизнь, разум 198  
Выращивание и некоторые свойства... 24  
Высокоскоростные фотоэлектронные процессы... 44  
Высоты потенциальных барьеров в системе 95  
Высоты потенциальных барьеров в системе M-p-InP 96  
Газо-фазная эпитаксия гетероструктур... 27  
Гибридная изотопная гетероструктура... 125  
Двухкаскадный полупроводниковый фотоприёмник 156  
Диагностика поверхностей, границ раздела... 169  
Диоды Шоттки на основе компенсированного p-InP 100  
Диоды Шоттки с промежуточным слоем на основе n-InP 89  
Долговременные изменения электрических... 144  
Изготовление полупроводниковых структур... 171  
Излучательная рекомбинация в легированных... 86  
Излучательная рекомбинация в фосфиде индия 7  
Исследование бинарных полупроводников 4  
Исследование механических свойств... 18  
Исследование планарных фотоспротивлений... 113  
Исследование полевых транзисторов на InP 111  
Исследование процессов роста монокристаллов... 23

Исследование релаксации темного тока... 28  
 Исследование электрофизических, фотоэлектрических... 166  
 Краевое излучение кристаллов ZnSe, легированных йодом 82  
 Лавинное умножение фотоносителей... 32  
 Лазерная генерация в слоях  $\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As}/\text{InP}$ ... 103  
 Межфазные взаимодействия и механизмы... 5  
 Механизм токопереноса в диодных структурах... 124  
 Микроструктура и механические свойства... 66  
 Некоторые свойства монокристаллов... 21  
 Низкопороговые гетеролазеры... 90  
 Носитель для записи оптических изображений... 151  
 О влиянии уровней захвата на токоперенос... 134  
 О возможности образования ассоциированных... 34  
 О лавинном умножении носителей тока в InP 85  
 О механизмах токопрохождения в гетероструктурах... 138  
 О механизмах влияния водорода на электрические... 116  
 О механизме токопереноса... 127  
 О присуждении Государственных премий ... 186  
 О токопереносе в пористом p-Si... 132  
 Об электрических и фотоэлектрических свойствах... 133  
 Об электрических и фотоэлектрических... 135  
 Пластическая деформация и дислокационная... 19  
 Полевой транзистор 162  
 Полевые транзисторы на арсениде галлия 194  
 Полевые транзисторы с барьером Шоттки Au / Pd / Ti-InP 108  
 Полевые транзисторы с барьером Шоттки на эпитаксиальных  
 структурах фосфида индия 35  
 Полуизолирующий фосфид индия ... 31  
 Полупроводниковая оптоэлектроника 193  
 Полупроводниковые гетеролазер InGaAsP 88  
 Полупроводниковый релаксационный генератор 148  
 Получение и исследование гетероструктур... 177  
 Получение и исследование свойства фосфида индия ... 1-2  
 Получение и исследование фосфида индия... 15  
 Получение и исследование электрических... 17  
 Получение эпитаксиальных слоев P-InP... 91

Продольный эфрект в р-р-переходах на основе InGaAs 131  
 Разработка технологии выращивания высокоомных... 167  
 Расчет условий роста пленок InP из ограниченного...22  
 Рекомбинационная неустойчивость в S-диодах... 11  
 Светодиоды 192  
 Создание омических контактов на легированном ... 36, 164  
 Солнечные элементы со структурой металл... 104  
 Сольнечные элементы на основе ... 97  
 Способ выращивания монокристаллов 161  
 Способ выращивания монокристаллов соединений ... 160  
 Способ выращивания монокристаллов фосфида индия... 155  
 Способ изготовления гетероструктур 145  
 Способ изготовления полупроводниковых ... 150  
 Способ изготовления транзисторов на фосфиде индия 158  
 Способ крепления затравки ... 157  
 Способ определения скорости роста эпитаксиальных... 159  
 Способ получения  $HgIn_2S_4$  149  
 Способ получения монокристаллов  $CdIn_2S_4$  153-54  
 Способ получения монокристаллов селенохромита ртути 152  
 Способ получения фотопроводящего материала 147  
 Способ эпитаксиального наращивания... 146  
 Стационарные фотоэлектрические характеристики... 39  
 Структура поверхности и микро твердость... 25  
 Ташение тока светом в диодных структурах ... 141  
 Температурная зависимость фотоответа .... 128  
 Техника оптической связи. Фото приёмники 195  
 Технология получения тонких пленок  $SnO_2$  .... 45  
 Токперенос в МДП-структурах  $PdSiO_2n(p)$ -Si... 126  
 Управление параметрами легированных плёнок.... 168  
 Установка для выращивания монокристаллов.... 6  
 Устройство для кристаллизации полупроводниковых ... 163  
 Физика сегодня и завтра 196  
 Фосфид индия в полупроводниковой электронике 37  
 Фотодетектор на основе InGaAs как детектор водорода 117  
 Фотолюминесценция кристаллов фосфида индия 8

Фотолюминесценция легированных кристаллов фосфида индия 9, 13	
Фотопроводимость фосфида для межзвонного ...	87
Фотоэмиссия горячих электронов из диодов ...	114
Химические полирующие травители для фосфида индия	98
Электрические и фотоэлектрические свойства ...	119
Электрические и фотоэлектрические свойства диодных...	129
Электрические и фотоэлектрические характеристики ...	130
Электрические свойства и поверхностно-барьерных ...	12
Электрические свойства поверхностно-барьерных...	26
Электрические свойства сильно легированного...	10
Электрические свойства фосфида индия	38
Электролюминесценция р-п-переходов на фосфиде индия	16
Электронно-зондовые исследования гетероструктур...	107
Электронпоскостная эпитаксия и оптимизация свойств...	165
Эмиссионные характеристики гетероструктур...	115
Эпитаксиальный рост $\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x\text{As}$ в системе...	106



1948. *Părinții Vasile și Vera Rusu*



1948. *Familia Rusu... Urmează anii grei de deportare*



1952. Elev al cl. a 3-a, satul Pesianovo,  
reg. Tiumeni



1955. Elev al cl. a 5-a, or. Işim, reg. Tiumeni



1955. Orașul Ișim. Cu bunica Ileana  
și mătușa Alexandra



1963. Cititor al Bibliotecii Naționale





1978. Șef sector  
BSCT al IFA



1996. Iași. La Teiul lui Mihai  
Eminescu cu V. Dorogan



1999. Conferința științifică la Sinaia.



1999. *La jubileul Academicianului Sergiu Rădăuțanu*



2002. *Colaboratorii IFA – participanți ai Conferinței Internaționale, Chișinău*



*2003. În mijlocul studenților Departamentului  
Inginerie și Informatică, ULIM*



*2003. La o ședință în Sala Senatului ULIM*

**Colecția „Universitaria”**  
**(Departamentul Informațional Biblioteconomic ULIM)**

**Andrei Ilie GALBEN:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngrijită de Z. Sochircă: alcăt. L. Corghenci, V. Chitoroagă, N. Belevschi,... – Ch. 1998. – 91 p.

**Pavel PARASCA:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngrijită de Z. Sochircă: alcăt. L. Corghenci, V. Chitoroagă, N. Belevschi,... – Ch. 1999. – 52 p.

**Eugen MARTÂNCIC:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngrijită de Z. Sochircă: alcăt. L. Corghenci, V. Ghețu, V. Chitoroagă,... – Ch. 2000. – 66 p.

**Mihai CERNENCU:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt. L. Corghenci, N. Belevschi, V. Chitoroagă, V. Ghețu. – Ch., 2001. – 37 p.

**Alexandru ROMAN:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt.: V. Ghețu, V. Chitoroagă, L. Corghenci. – Ch., 2001. – 43 p.

**Mihai PATRAȘ:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt.: N. Belevschi, S. Zbârnea. – Ch., 2001. – 78 p.

**Ion HÂNCU:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Gh. Postică: alcăt. V. Cosmescu, L. Corghenci, L. Bărnă. – Ch., 2002. – 72 p.

**Alexandru ROBU:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt.: F. Luca, A. Frumusachi, S. Zbârnea. – Ch., 2002. – 31 p.

**Petru ROȘCA:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt.: O. Vacariuc, I. Babin, N. Ghimpu. – Ch., 2003. – 48 p.

**Ion ALEXANDRU:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; alcăt. L. Corghenci, O. Vacariuc, N. Pâslaru. – Ch., 2003. – 23 p.

**Andrei GALBEN:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Z. Sochircă; echipa de lucru: L. Corghenci, V. Chitoroagă, O. Leahu. – Ch.: ULIM, 2003 (Tipogr. Sirius). – 136 p.

**Mihai PRIGORSCHI:** biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Z. Sochircă; echipa de lucru: N. Ghimpu, T. Levița. – Ch.: ULIM, 2003. – 34 p.

**Gheorghe POSTICĂ** la 50 de ani: biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Z. Sochircă; echipa de lucru: L. Corghenci, V. Chitoroagă, N. Pîslaru; consult. șt. Gh. Postică; trad. în lb. engl. de V. Stog. – Ch: ULIM, 2004. – 112 p.

**Ion BORȘEVICI** la 75 de ani: biobibliogr. / Univ. Liberă Int. din Moldova; ed. îngr. de Z. Sochircă; echipa de lucru: L. Corghenci, V. Chitoroagă, N. Pîslaru... – Ch: ULIM, 2004. – 96 p.