

Харківський національний університет радіоелектроніки

Наукова бібліотека ХНУРЕ  
Видатні науковці

# Рожицький Микола Миколайович

**1945 – 2016**

**Біобібліографічний покажчик**

**Харків  
2018**

УДК 013:544.6:535.379:620.3:606:61

Р 62

Упорядник Чижевська Л. М.

Відповідальний редактор Аврамова І. П.

Рожицький Микола Миколайович : біобібліографічний покажчик /  
Харків. нац. ун-т радіоелектроніки, Наук. б-ка ; упоряд. Л. М. Чижевська ;  
відп. ред. І. П. Аврамова. – Харків : ХНУРЕ, 2018. – 154 с. – (Видатні  
науковці).

УДК 013:544.6:535.379:620.3:606:61

Наукова бібліотека ХНУРЕ  
2018

## **Зміст**

Передмова.....	4
Основні дати життя та діяльності М. М. Рожицького .....	6
Біографічний нарис «Життєпис М. М. Рожицького»...	10
Хронологічний покажчик праць. проф. М. М. Рожицького.....	20
Наукова школа проф. М. М. Рожицького.....	146
Дисертації, виконані під керівництвом проф. М. М. Рожицького.....	147
Іменний покажчик співавторів праць М. М. Рожицького .....	149
Фотододаток .....	155

## **Передмова**

*Біобібліографічний покажчик відображає праці М. М. Рожицького, доктора фізико-математичних наук, професора, академіка Академії наук прикладної радіоелектроніки, наукового керівника науково-дослідної та навчальної лабораторії «Аналітичної оптохемометроніки», міжнародних проектів та господарчих і держбюджетних тем, члена двох спеціалізованих рад із захисту кандидатських і докторських дисертацій ХНУРЕ, члена редколегій трьох науково-технічних журналів та Наукової ради з проблеми «Аналітична хімія» НАН України.*

Метою даного покажчика є ознайомлення читачів з багатоплановою науковою діяльністю професора М. М. Рожицького, відображення його праць, створених більш ніж за 45 років плідної роботи в ХНУРЕ. До складу покажчика увійшли як опубліковані документи (монографії, підручники та навчальні посібники, статті з періодичних видань, матеріали конференцій і семінарів, авторські свідоцтва та патенти), так і неопубліковані (депоновані рукописи, звіти про НДР, дисертації й автореферати тощо).

Бібліографічний покажчик створено за хронологічним принципом, що надає можливість простежити динаміку розвитку наукових досліджень вченого. У межах року бібліографічні описи розміщені за видами документів, а публікації одного виду розташовані в алфавіті назв. Іншомовні публікації представлені наприкінці кожного підрозділу.

Бібліографічний опис надано відповідно до існуючих державних і міждержавних стандартів: ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання», ДСТУ 3582:2013 «Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила», ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращения слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила» і ГОСТ 7.11–2004 (ІСО 832:1994) «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках».

При підготовці покажчика більшість видань переглянуто de visu. Документи, що не були переглянуті, мають неповний бібліографічний опис і позначені астериском (\*).

Біографічний нарис створено О. М. Біаш, яка багато років була колегою М. М. Рожицького та співавтором наукових праць. Також додаються фотоматеріали, що висвітлюють різні періоди життя професора.

На допомогу у роботі з біобібліографічним виданням створено іменний покажчик співавторів праць. Також представлена наукова школа проф. М. М. Рожицького та надані описи дисертацій, виконаних під його керівництвом.

Видання адресоване науковцям, викладачам, аспірантам, студентам – усім, хто цікавиться дослідженнями у сфері електрохімії, нанотехнологій, біомедицини, екології тощо.

Укладачі покажчика висловлюють подяку за надання матеріалів і допомогу при підготовці видання Олені Михайлівні Біаш.

## **Основні дати життя та діяльності М. М. Рожицького**

Рожицький Микола Миколайович народився 5 травня 1945 року в м. Харкові.

1962 р. – закінчив середню школу № 105 м. Харкова.

1962–1967 рр. – студент фізичного факультету Харківського державного університету ім. О. М. Горького (ХДУ).

1968 р. (лютий – серпень) – почав трудову діяльність лаборантом на фізичному факультеті ХДУ.

1968–1971 рр. – аспірант кафедри загальної фізики фізичного факультету ХДУ за спеціалізацією «Фізика магнітних явищ».

1971 р. – початок роботи в ХІРЕ на кафедрі радіопередавальних пристройів (РПП).

1974 р. – початок досліджень електрохімічної люмінесценції (ЕХЛ) на кафедрі технічної електроніки.

1979 р. – побачила світ перша монографія «Электрохемилюминесценция растворов органических соединений».

1980 р. – захист кандидатської дисертації в Московському державному університеті ім. М. В. Ломоносова за спеціальністю «Хімічна фізика».

1981 р. – отримав диплом кандидата фізико-математичних наук.

1986 р. – участь у міжнародній конференції «XXXVII Meeting of the International Society of Electrochemistry», Vilnius.

1987 р. – присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника за спеціальністю «Хімічна фізика, в тому числі фізика горіння та вибуху» ВАК СРСР.

1994–1995 рр. – отримав індивідуальний грант від Уряду України та Міжнародного Наукового Фонду (500\$).

1995–1997 рр. – керівник міжнародного гранту № К33100 «Investigation of Liquid-Phase Organic Electrochemiluminescence» від Уряду України та Міжнародного Наукового Фонду.

1974–1999 рр. – працював на посадах старшого наукового співробітника, завідувача науково-дослідної лабораторії, головним співробітником, доцентом кафедр ТОЕ, ТЕЕ, БМЕ.

1999 р. – захистив докторську дисертацію в Одеському державному університеті за спеціальністю «Оптика, лазерна фізика, хімічна фізика, фізика горіння та вибуху».

2000 р. – затверджений у званні професора кафедри БМІ.

2000–2016 рр. – працює професором кафедри БМІ.

2001 р. – присвоєно вчене звання професора за спеціальністю «Оптика, лазерна фізика».

2002–2016 рр. – член редколегії 3-х всеукраїнських науково-технічних журналів: «Сенсорная электроника и микросистемные технологии», «Нано- и электронная физика», «Медицина и...».

2004 р. – створює науково-дослідну та навчальну лабораторію «Аналітичної оптохемотроніки», стає її керівником, науковим генератором і натхненником.

2005–2007 рр. – науковий керівник І гранту від Українського Науково-Технологічного Центру (УНТЦ) «Розробка новітніх технологій та оптохемотронних сенсорів аналізу рідин на основі електрохемілюмінесцентних молекулярних конденсованих плівок Ленгмюра-Блоджетт з новими електрохемілюмінофорами». Проект виконувався спільно з Науково-технологічним комплексом «Інститут монокристалів» НАН України (м. Харків) та Інститутом електрохімії АН Грузії. Фінансування 85375 € від Європейського Союзу.

2005 р. – перше закордонне відрядження до Канади (Шербрук, Квебек, Виннipeg) – NATO Advanced Study Institute (ASI): «Photon-Based Nanoscience & Technology, From Atomic Level Manipulation to Materials Synthesis & Nanobiodevice Manufacturing», September 18 – October 6, 2005, Auberge Estrimont, Orford, Québec.

2006 р. – доповідь – презентація проекту GE-77 колаборатору Іржі Людвігу в Інституті фізичної хімії та електрохімії ім. Я. Гейровського АН Республіки Чехії (Прага).

2006 р. – академік Академії наук прикладної радіоелектроніки.

2007 р. – участь в міжнародній Ганноверській виставці «Hannover Messe–2007» з експонатами, Ганновер, Німеччина, квітень 2007 р.

2007 р. – участь у міжнародній виставці «Europen Research & Innovation Exhibition» с презентацією розроблених технологій, Париж, Франція, червень 2007 р.

2007 р. – участь у конференції «The 3rd ECHEMS Meeting: Electrochemistry in Nanosystems and Molecules at Work», Castle Třešt' (Czech Republic), June 28 – July 1, 2007.

2007–2009 pp. – науковий керівник II Міжнародного гранту від УНТЦ № 4180 «Розробка та дослідження тонкошарового електрохемілюмінесцентного сенсору типу "lab-on-a-chip" з діамантоподібними електродами для виявлення жовчних пігментів в біорідині», фінансування 128387, 64 € від Євросоюзу.

2008 р. – участь у EU-CIS Seminar «New trends in Infection Diseases», Lyon, France.

2008–2011 pp. – секретар спеціалізованої вченої ради К.64.052.05 із захисту кандидатських і докторських дисертацій.

2008–2016 pp. – член Наукової ради з проблеми «Аналітична хімія» НАН України.

2008–2011 pp. – науковий керівник III Міжнародного гранту № 4495 «Сенсор на основі нанорозмірних структур для діагностики активних форм туберкульозу», фінансування 131394,43 € від Європейського Союзу.

2009 р. – участь у міжнародній Ганноверській виставці «Hannover Messe–2009» з експонатами, квітень 2009 р.

2009 р. – участь у семінарі «Technical Workshop on Response to Chemical & Biological and Radiological/Nuclear Terrorist Attacks», Ottawa, Ontario, Canada, April 28–30, 2009.

2009 р. – участь у семінарі «National Research Council Canada Institute for Biodiagnostics», 18–28 вересня 2009 р., Вінніпег, Канада.

2009 р. – нагороджений Почесною грамотою Міністерства освіти та науки України.

2010–2013 pp. – науковий керівник IV Міжнародного гранту від УНТЦ № 5067 «Розробка новітніх нанофотонних технологій та пристрій для детектування небезпечних і токсичних органічних сполук у водних об'єктах навколошнього середовища». Фінансування від Європейського Союзу 159361,00 €.

2010 р. – участь у конференції «XVII Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Lesvos, Greece.

2010 р. – за високий професіоналізм був нагороджений грамотою Харківської областної ради.

2011 р. – участь у конференції «Electrochemistry in Nano Structuration of Substrates and Energy, ElecNano4» – 7th ECHEMS, Paris, France, May 23–26, 2011.

2011 р. – участь у конференції «The 7th International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications» (IMA 2011), Chania, Crete, Greece.

2012 р. – удостоєний іменної стипендії Харківської обласної державної адміністрації в галузі науки у номінації «Медицина і біологія», стипендія імені Іллі Ілліча Мечнікова для провідних науковців.

2012 р. – участь у конференції «The 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence – ISBC 2012», May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada.

2012 р. – участь у конференції ECHEMS 8 «Electrochemistry in... «Molecular surface science and catalysis», June 28 – July 1, 2012, Bertinoro, Italy.

2012 р. – участь у конференції «The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry», Prague, Czech Republic, August 19–24, 2012.

2012 р. – участь у конференції «Laser Helsinki 2012 International Congress Photodiagnosis and Photodynamic Therapy», Helsinki, Finland, August 24–29, 2012.

2012 р. – участь у симпозіумі «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», 4th German-Ukrainian Symposium, September 18–20 2012, Germany.

2013 р. – участь у конференції «Bioelectrochemistry 2013» : 12th Topical Meeting of the ISE, Bochum, Germany.

2013 р. – укладання договору про співробітництво з технічним університетом Ільменау (Німеччина).

2014 р. – грант від Ilmenau University of Technology, Germany.

2016 р. – пішов із життя.

*«Поділись своїми знаннями і будеш безсмертним»*

*Далай-лама*

## **ЖИТТЄПІС**

### **Рожицького Миколи Миколайовича**

Залишалося три дні до підписання акту капітуляції нацистської Німеччини, а в сім'ї архітектора Рожицького Миколи Михайловича та аспірантки хімічного факультету Харківського державного університету (ХДУ) Куциної Лариси Михайлівни 5 травня 1945 року в м. Харкові народився хлопчик. Назвали його Миколою на честь батька, який тільки що повернувся з фронту. Молодій сім'ї надали квартиру в будинку Спеціалістів біля Держпрому, де й пройшло дитинство та юнацькі роки Миколи Рожицького.

Батьки займалися кожен своєю справою, а маленький Миколка сповідався своїй бабусі – Ользі Миколаївні, яка була для нього самим відданим другом і оберегом його здоров'я та дитячих таємниць. Змалечку він дуже любив читати, майже всі свої дитячі книжки знову напам'ять. Незважаючи на тяжкі післявоєнні роки, голод 1947–1948 років, сім'я робила все, щоб маленький Миколка не відчував скруті. Кожного літа його з бабусею відправляли в Кирилівку на Азовське море.

Батько, Рожицький Микола Михайлович, працював начальником відділу металевих конструкцій інституту «Гіпротракторсільгоспмаш». Мати – Куцина Лариса Михайлівна, кандидат хімічних наук, старший співробітник інституту ВНДІ «Монокристалів».

Середню школу № 105 Микола закінчив у 1962 році, у вересні цього ж року став студентом фізичного факультету ХДУ ім. О. М. Горького. На той час до фізики була особлива увага, в моді були фізики-лірики.

У 60-ті роки після засудження культу особи Сталіна на ХХ з'їзді КПРС стало вільніше «дихати». З тюрем вийшло багато політв'язнів, в тому числі видатних вчених. Цей період називали «Хрущовською відлигою». З'явилося поняття «шестидесятники» – це були вільні, ерудовані, всебічно обізнані молоді люди, які захоплювалися літературою, західною музикою, образотворчим мистецтвом, слухали «ворожі голоси». Микола Миколайович був одним із них. На Заході буяло своє цікаве життя – з'явилися рок-музиканти, що стали відомими в усьому світі: Елвіс Преслі – король рок-н-

ролу (США), який на все життя став кумиром Миколи Миколайовича, рок-група Бітлз (Великобританія) та інші. У світі почалася бітломанія, з'явилися хіпі, відбувалися студентські революції (1968 р., Париж). Молодь кинула виклик старій системі, світ змінювався шалено, особливо молодіжний. Ця атмосфера захоплювала, але все ж таки була «залізна завіса», вийхати за кордон не було можливості, із Заходу доходив мінімум інформації. В СРСР на все це була заборона – глушилися західні радіостанції, які віщали російською мовою, – «Голос Америки», «БіБіСі», «Німецька хвиля» та ін. Але не так жорстоко придушувалися іншомовні радіостанції та газети. Це спонукало вивчити іноземну мову і «без купюр» слухати і читати все, що відбувається поза межами СРСР. Тому рішення досконало знати англійську мову прийшло Миколі Миколайовичу ще в студентські роки. Навчаючись в університеті, він одночасно закінчує трирічні курси англійської мови, це давало йому право навіть викладати англійську мову, але головне – відкрило вікно у вільний світ та дало можливість слухати новини, а також пісні улюбленого Елвіса.

В університеті на фізичному факультеті, де в свій час працювали засновники славетної «харківської школи» теоретичної фізики, представниками якої були всесвітньо відомі вчені Л. Д. Ландау та І. М. Ліфшиць, викладали предмети академік АН УРСР Н. І. Ахієзер, професор О. Є. Єременко, доцент А. С. Мільнер. Їхні лекції захоплювали, хотілося бути схожими на них. Тому після закінчення університету, попрацювавши півроку на кафедрі загальної фізики старшим лаборантом, Микола Миколайович у 1968 р. вступив до аспірантури.

Тема майбутньої дисертації була пов’язана з впливом магнітного поля на люмінесценцію та інші властивості кристалів. Робота виконувалася у Фізико-технічному інституті низьких температур АН України, де було відкрито філіал кафедри загальної фізики ХДУ.

Після закінчення аспірантури у 1971 році Микола Миколайович прийшов працювати до Харківського інституту радіоелектроніки (ХІРЕ) ст. інженером на кафедру радіопередавальних пристройів (завідувач кафедри – Лагутін М. Ф.), де займався дослідженнями лазерів на барвниках і вперше в ХІРЕ розробив лазерну установку. І так склалася доля, що у ХІРЕ він провів всю свою трудову діяльність – від інженера до професора.

В 1970 р. у ХІРЕ на кафедрі технічної електроніки (завідувач Огороднійчук І. П.) з ініціативи тодішнього аспіранта А. І. Биха розпочалися дослідження, пов’язані із застосуванням нового на той час явища електрохемілюмінесценції (ЕХЛ) у різних галузях науки і техніки. Миколу Миколайовича зацікавила ця тематика. Для того, щоб досконально розібратися в суті ЕХЛ, він у 1974 році переходить на кафедру технічної електроніки, де працює старшим науковим співробітником у невеликому колективі дослідників нового явища, а згодом і очолює його. М. М.

Рожицький поставив собі за мету розібратися не тільки в застосуванні, але й у природі цього явища, тобто дослідити механізм процесу, його кінетику, з'ясувати, від чого залежить інтенсивність випромінювання, та розвинути сфери застосування в аналітичній хімії. Емісія світла при електролізі розчинів деяких органічних сполук була відома давно, але тільки з 60-х років ХХ сторіччя цим явищем зацікавились вчені. Хемілюмінесценція, яка збуджувалась за рахунок енергії електролізу, і можливість управління процесом електролізу відкривали великі перспективи застосування ЕХЛ в оптохемотронних приладах, оптиці, лазерній фізиці, хімічному аналізі. Явище ЕХЛ об'єднувало в собі такі суміжні галузі знань, як електрохімію, люмінесценцію, оптику, хімічну та лазерну фізику, аналітичну та фізичну хімію, приладобудування та ін.

Група науковців – ентузіастів самостійно розробляла, виготовляла прилади і на них же проводила дослідження. Одночасно з науковою роботою треба було забезпечувати себе і співробітників фінансами. В 70-ті роки більша частина радянської економіки працювала на потенційно можливу «війну» («холодна війна»), велике державне фінансування мали військові. У військових і науковців була обопільна зацікавленість у співпраці, тому було можливо заключати господарські договори, чим і скористалася більшість наукових установ, підтримуючи таким чином перспективні напрямки досліджень і своїх співробітників.

В СРСР лише декілька наукових колективів з Мінська та Львова займалися прикладними питаннями електрохемілюмінесценції (ЕХЛ). Фундаментальними дослідженнями ЕХЛ займалися вчені «Харківської школи» (ХІРЕ). Керівником цих робіт, генератором ідей і натхненником був М. М. Рожицький. Співробітники наукової групи ЕХЛ брали участь у виконанні багатьох науково-дослідних робіт, як за господарчими договорами, так і за постановами різних директивних органів колишнього СРСР і України. Було здійснено значне число оригінальних розробок ЕХЛ-приладів, пристройів, технологій і методик. Результати порівнювалися з тими, що отримував у Техаському університеті (м. Остін, США) проф. Бард, який вважається засновником дослідження та застосування явища ЕХЛ. З ним ще з 70-х років завдяки вільному володінню англійською мовою, що на той час було рідкістю, Микола Миколайович вів листування та отримував поштою копії його статей (ні комп’ютерів, ні електронної пошти тоді не було навіть в проекті). А як же здобувалася інформація?

Один раз на місяць Микола Миколайович їздив до Москви у бібліотеку ім. В. І. Леніна та переглядав реферативні журнали (до речі, він був редактором одного з розділів реферативного журналу), розшукуючи публікації, які за цей час з'являлися з ЕХЛ-тематики. В Москві він дізнавався про всесоюзні конференції (закордонні були недоступні). Після цих поїздок на семінарах Микола Миколайович доповідав про нові цікаві публікації та тематику майбутніх конференцій. Також на цих семінарах розроблялися

плані подальших досліджень. Усі з увагою та захопленням слухали його доповіді. На той час наукова група складалася з 10–12 працівників, які рівномірно розподілялись по напрямках. Були підгрупи теоретиків, програмістів, хіміків, інженерів-електроніків, приладобудівників. Кожен займався своєю ділянкою роботи по плану, а в кінці чи на початку тижня звітували. На майбутній конференції кожен пропонував тези доповідей, які проходили нещадну «цензуру» Миколи Миколайовича, іноді до невпізнання перероблялися, а виїзди на конференції, якщо випадала така можливість, були колективними.

Після чотирирічних наукових досліджень ЕХЛ у 1979 р. у видавництві ВІНІТІ (Всесоюзний інститут наукової і технічної інформації) виходить у світ перша монографія, написана власноручно М. Рожицьким «Электрохемилюминесценция растворов органических соединений». У співавтори він узяв завідувача кафедри теоретичних основ електротехніки ХІРЕ доцента А. І. Биха та доктора фізико-математичних наук Р. Ф. Васильєва з Інституту біохімічної фізики ім. Н. М. Емануеля РАН (м. Москва). Останнього він вважав своїм вчителем. Ця монографія лягла в основу його кандидатської дисертації «Исследование механизмов электрохемилюминесценции растворов сложных органических соединений» за спеціальністю «Хімічна фізика», яку він захистив з великим успіхом на фізичному факультеті Московського державного університету ім. М. В. Ломоносова в 1980 році.

Початок 80-х років після смерті Брежнєва в 1982 р., який правив СРСР понад 18 років, запам'ятався частою зміною генсеків КПРС. А з 1985 р., з приходом до керівництва відносно молодого і відносно демократичного генерального секретаря ЦК КПРС М. С. Горбачова, в СРСР почалася так звана «перебудова». Були проведені деякі ліберальні реформи. Дозволялося виробництво товарів малими виробничими колективами – кооперативами (до цього все виробництво було тільки державним). Підприємливі люди офіційно відкривали кооперативи, і цим скористався науковий колектив дослідників ЕХЛ. Розробленою і виготовленою співробітниками установкою «ЕЛАН», на якій проводились у лабораторії електрохімічні та ЕХЛ-дослідження, зацікавилися колеги з інших наукових закладів колишнього СРСР. По-перше, приваблювала ціна, по-друге, якість досліджень відповідала рівню існуючих на той час приладів. На замовлення було виготовлено і реалізовано біля десятка приладів для науково-дослідних установ Москви, Риги, Львова та інших міст. Це якось матеріально підтримало науковий колектив і його співробітників.

Враховуючи досягнення в галузі ЕХЛ, на кафедрі теоретичних основ електротехніки й електроніки в 1985 р. було створено науково-дослідну лабораторію ЕХЛ. Завідувачем кафедри тоді був А. І. Бих, а завідувачем лабораторії став М. М. Рожицький. До кінця 1986 р. лабораторія мала 2 господарських договори з московськими підприємствами, керівником яких

був М. М. Рожицький. Це була остання співпраця з російськими замовниками. Врешті-решт, бюрократично-авторитарна машина політbüro ЦК КПРС не витримала випробування демократією, і у 1991 р. все закінчилося розвалом СРСР.

Першого грудня 1991 р. в Україні відбувся референдум, на якому більшість населення (понад 90%) підтримала самостійність нашої держави. В Україні був дуже потужний стартовий потенціал, але, як показав розвиток подальших подій, мало кому вдалося скористатися ним. До цього переліку можна віднести освіту та науку. Вже не було можливості заключати договори з московськими установами, де при СРСР були зосереджені фінанси, а Київ ще не знав, як розпорядитися тим, що йому залишилося в спадок. Невеликі кошти для науки на конкурсній основі виділяло Міністерство освіти, але їх не вистачало навіть на заробітну плату. Ще більшою проблемою було невчасне отримання зароблених грошей. Настали тяжкі 90-ті роки. Сформованому за останній час колективу лабораторії ЕХЛ (біля 12 осіб) треба було якось пристосуватися до таких реалій, щоб виживати. Частина співробітників перейшла викладачами на кафедру, частина покинула університет, щоб хоч якось заробити на життя. А ще «видатною подією» новітньої історії України були віялові відключення електроенергії, що заважало проводити наукові дослідження.

Вільне володіння англійською мовою не один раз ставало в нагоді Миколі Миколайовичу. Так у 1994 р., коли була можливість отримати грант від Міжнародного наукового фонду, він подав заявку англійською мовою на індивідуальний грант і отримав позитивне рішення, також було подано заявку на грант щодо фінансової підтримки лабораторії, яку теж задовольнили. Це дало змогу якийсь час проприматися і зберегти «кістяк» лабораторії. Але то були епізоди, перспективи здавалися невтішними.

Це був час, коли треба було зберегти те, що напрацьовувалось роками, підбити підсумки та зробити висновки. Результатом багаторічної наукової діяльності Миколи Миколайовича стала його дисертація «Електролізна радикал-рекомбінаційна люмінесценція складних органічних сполук» на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за двома спеціальностями (01.04.05 – оптика, лазерна фізика, 01.04.17 – хімічна фізика, фізики горіння та вибуху), яку він близькавично захистив у 1999 р. в Одеському державному університеті ім. І. І. Мечникова. В роботі викладені фундаментальні положення електрохемілюмінесценції, описані електрохімічні та оптичні процеси, що супроводжують це явище, його застосування, приведені розрахунки, моделювання, експериментальні дослідження, обґрунтовано вибір люмінофорів.

З 2000 р. М. М. Рожицький стає професором кафедри біомедичної електроніки (БМЕ) і багато уваги приділяє навчальному процесу. Він готує та читає лекції з дисциплін «Біофізика», «Біомеханіка», «Взаємодія фізичних

полів з біологічними об'єктами», «Ділова англійська мова», «Основи наукових досліджень», «Physics. Part 1» і «Physics. Part 2», «Хімія. Біохімія» та «Chemistry/ Biochemistry», «Нанотехнології в біології та медицині» українською та англійською мовами. Всього ним підготовлено 10 лекційних курсів, по багатьом з них були видані підручники.

У червні 2001 р. рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України Рожицькому М. М. присвоєно вчене звання професора зі спеціальності «Оптика, лазерна фізика». З'явилися аспіранти, до яких він ставився, як до своїх дітей, підтримував матеріально та морально, знайомив з провідними вченими, інакше кажучи, відкривав «двері в науку».

У 2004 р. наказом ректора ХНУРЕ була створена науково-дослідна та навчальна лабораторія «Аналітичної оптохемотроніки» (НДНЛ АОХ) як структурний підрозділ НДЧ на чолі з проф. М. М. Рожицьким при кафедрі Біомедичної інженерії (БМІ). У весь час його не покидає мрія про «велику науку». Було шкода наукових напрацювань майже за тридцять років, багато чого ще хотілося зробити. Необхідність виживання спонукала до пошуку фінансової підтримки від закордонних організацій. Бо відомо, що «високі технології – це великі гроші». Через Український Науково-Технологічний Центр (УНТЦ), який є міжнародною міжурядовою організацією, можна було отримати фінансову допомогу від розвинених країн Європейського Союзу, Америки та Канади. Багатомісячна, трудомістка робота над проектом, який був викладений англійською та українською мовами щодо обґрунтування можливостей виконання досліджень в лабораторії, з вказівками попереднього досвіду, увінчалася успіхом. Це був перший грант в ХНУРЕ. Протягом 2005–2013 рр. лабораторія «Аналітичної оптохемотроніки» під керівництвом проф. М. М. Рожицького почала працювати по грантам. Усього було 4 гранти із загальною сумою підтримки 504518 € (біля 10 млн. гривень). Ця фінансова допомога дала можливість зробити в приміщеннях ремонт, якого не було багато років, змінити меблі і головне – купити сучасні дорогі прилади та обладнання, про що раніше можна було тільки мріяти:

- ванна Ленгмюра-Блоджетт, яка дає можливість формувати на водній поверхні мономолекулярний шар речовини і в подальшому переносити його на тверду підкладку;
- атомно-силовий мікроскоп (винайшли в 1986 р.), він дозволяє отримувати зображення поверхні зразків із роздільною здатністю порядку кількох нанометрів, вивчати взаємодію двох об'єктів, переміщати окремі атоми, осаджувати і видаляти їх з будь-якої поверхні;
- сучасний портативний спектрофотометр з можливістю підключення до комп’ютера;
- потенціостат Autolab – для управління електролізом з можливістю підключення до комп’ютера;

– pH-метр, паяльна станція, комп'ютери та ноутбуки, хімічні реактиви високої чистоти та багато іншого.

Стали доступними закордонні відрядження на міжнародні конференції, де можна було безпосередньо зустрітися з провідними вченими, про яких раніше знали тільки завдяки публікаціям, та побачити сучасні лабораторії. А знайомство з профільними фахівцями завжди мотивує до звершень.

У 2005 р. відбулося перше закордонне відрядження Миколи Миколайовича до Канади. Враженням не було меж. Побачивши рівень оснащення та проблематику наукових установ за кордоном, він захотів у своїй лабораторії втілити подібний рівень наукових експериментів. І це вдалося. Наукові дослідження, у яких беруть участь співробітники НДНЛ АОХ, відповідають передньому краю світової науки, а їх результати отримали позитивну оцінку міжнародної наукової спільноти. І, як наслідок, з'явились нові робочі зв'язки та наукові результати, які були опубліковані у вітчизняних та міжнародних виданнях (журнали, монографії). Стало звичним явищем закордонні відрядження на всесвітньо відомі престижні виставки: Ганновер-мессе (2007 р. і 2012 р.) та міжнародна виставка по наносенсорам в Парижі «Europen Research & Innovation Exhibition», на яких було представлено 7 експонатів, а саме:

- MICROFLUIDIC SYSTEM FOR ELECTROCHEMILUMINESCENT DETERMINATION AND CAPILLARY ELECTROPHORESIS SEPARATION OF BIOMOLECULES IN BIOLIQUIDS (Мікрорідинна система електрохемілюмінесцентного визначення і капілярноелектрофоретичної сепарації молекул в біорідинах);
- ELECTROCHEMILUMINESCENT SENSOR FOR ASSAY OF BIOLIQUIDS (Електрохемілюмінесцентний сенсор для аналізу біорідин);
- CHEMILUMINESCENT SYSTEM WITH METHODS OF RAPID ANALYSIS FOR OZONETHERAPY (Хемілюмінесцентна система з методиками швидкого аналізу для озонотерапії);
- MICROWAVE BIDISTILLER (Мікрохвильовий бідистилятор);
- ELECTROCHEMILUMINESCENT ANALYZER ELAN-3d (Електрохемілюмінесцентний аналізатор ELAN-3d);
- REFLECTOMETER (Рефлектометр);
- PHOTON COUNTER «PULSAR» (Лічильник фотонів «PULSAR»).

За час існування грантів Микола Миколайович з його учнями взяли участь у наступних міжнародних конференціях:

Канада – Оттава, Вінніпег, Монреаль, Гуелф (2005, 2009, 2012);

Чехія – Прага, Трешт (2006, 2007, 2012);

Франція – Париж, Ліон (2007, 2008, 2011);

Німеччина – Ганновер, Ільменау, Бохум (2007, 2009, 2011, 2012, 2013);

Фінляндія – Гельсінкі (2012);

Італія – Форли, Бертіноре (2012);

Греція – Мітіліне, острів. Лесбос (2010 ), Ханья, острів Крит; Афіни (2011).

І все це завдяки проф. М. М. Рожицькому. Тому лабораторії «Аналітичної оптохемотроніки» (НДНЛАОХ) заслужено присвоєно його ім’я. І коли до університету приїздять іноземні делегації, вони ніколи не оминають лабораторію ім. проф. М. М. Рожицького. Там є на що подивитися і чому навчитися.

Сам Микола Миколайович ніколи не переставав вчитися. Так, після поїздки до Канади, він зрозумів, що перспектива за нанотехнологіями, тому і запропонував нову дисципліну «Нанотехнології в біології та медицині» для студентів спеціальності 6.051402 «Біомедична інженерія». Мета дисципліни – ознайомлення з основними напрямками нанотехнології в галузі хімічних досліджень, а також із практичним використанням їх результатів у медицині, біотехнології та інших галузях науки. Підготувавши лекційний курс, протягом 2008/2009 навчального року професор сам читав його, а потім передав, як і інші лекційні курси, своїм колишнім аспірантам, які вже стали на той час молодими викладачами.

На своїх лекціях Микола Миколайович розповідав студентам про найбільш передові розробки у науці та техніці, а своїм аспірантам пропонував теми кандидатських дисертацій, які відповідали би останньому слову науки біологічного та медичного напрямлення. В лабораторії для студентів працював гурток, на якому розглядалися сучасні наукові проблеми та шляхи їхніх вирішень. Члени гуртка приймали участь у республіканських олімпіадах і молодіжних конференціях. Як правило, більшість з них займали призові місця. Основними напрямками наукової діяльності останнім часом стали дослідження та розробка сучасних аналітичних оптичних методів, пристройів і систем для біомедінженерії, нанотехнологій в сенсориці біооб'єктів і об'єктів навколошнього середовища.

Наука – це «закритий клуб», куди можна привести нову людину з позитивною характеристикою від члена цього клубу. У Миколи Миколайовича було особливе ставлення до своїх аспірантів, яким він надавав можливість безпосередньо брати участь у профільних конференціях як вітчизняних, так і закордонних, оплачуєчи поїздки за рахунок поточних грантів і авансом даючи їм позитивні характеристики. Не зважаючи на суровий контроль стосовно наукових завдань, у відносинах з підлеглими він

був дуже демократичним і навчав їх не тільки захопленню науковими ідеями, але й вмінню отримувати фінансування, що допомагало б побачити світ, показати себе та підвищити статус лабораторії. Безпосереднє живе спілкування з науковцями різних країн сприяло налагодженню необхідних зв'язків. Міжнародна наукова спільнота дізналася про діяльність лабораторії АОХ не тільки завдяки публікаціям. Цьому сприяло також співробітництво з вітчизняними та закордонними науковими організаціями:

- Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України;
- Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України (м. Харків);
- Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України;
- Львівський національний університет;
- Інститут неорганічної хімії та електрохімії ім. Р. Агладзе АН Республіки Грузії;
- Інститут фізичної хімії та електрохімії ім. Я. Гейровського АН Республіки Чехія;
- Інститут фізичної хімії АН Польщі;
- Університет Флоренції, Італія;
- Інститут біодіагностики NRC-CNRS, Канада;
- Університет Південної Міссісіпі, США;
- Техаський університет, м. Остін, США
- Університет Шербрука, Канада;
- Паризький університет ім. Декарта, Франція;
- Технічний університет Ільменау (Німеччина) та інші.

Підтвердженням багатопланового міжнародного співробітництва є листи підтримки від провідних науковців щодо співпраці над галузевими проектами. Таких листів було більше двох десятків від вчених різних країн.

Рожицький М. М. проводив активну наукову і організаційну роботу, був учасником багатьох національних та міжнародних конференцій, членом двох спеціалізованих вчених рад ХНУРЕ із захисту кандидатських і докторських дисертацій, а протягом 2008–2011 рр. був секретарем спеціалізованої вченої ради К.64.052.05 ХНУРЕ.

З 2006 р. проф. Рожицький М. М. затверджений академіком Академії наук прикладної радіоелектроніки.

З 2007 р. – член Наукової ради з проблеми «Аналітична хімія» НАН України.

Також він був членом редколегій науково-технічних журналів «Медицина и...», «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології» та «Нано- та електронна фізика».

У радянські часи багато разів М. М. Рожицький був переможцем соцзмагань серед науковців університету. За багаторічну і сумлінну працю, значний особистий внесок у розвиток освіти і науки, підготовку висококваліфікованих кадрів, високий професіоналізм Микола Миколайович неодноразово нагороджувався Почесними грамотами та Дипломами. В 2009 р. був нагороджений Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України, а в 2010 р. – Грамотою Харківської обласної ради. В 2012 р. удостоєний іменної стипендії Харківської обласної державної адміністрації в галузі науки у номінації «Медицина і біологія» (стипендія імені Іллі Ілліча Мечникова для провідних науковців).

За понад 45-річне наукове життя доробок проф. М. М. Рожицького налічує **660** публікацій:

- 154 статті в міжнародних високорейтингових виданнях (116 – в радянських та українських журналах; 38 – в закордонних журналах (англійською мовою – 23, російською мовою – 15));
- 423 тези доповідей (із них англомовних – 112) на 151 конференції (48 – вітчизняних, 103 – міжнародних);
- 34 патента та авторських свідоцтв;
- 5 монографій, із них 2 вітчизняних видання та 3 закордонних;
- 7 навчальних посібників.

М. М. Рожицький підготував 11 кандидатів і 1 доктора наук. Був керівником 4-х великих міжнародних грантів (фінансування – 10 млн. грн.) та 9-ти держбюджетних тем, керівником або відповідальним виконавцем більше двох десятків господарчих договорів.

Але ще більше планів і задумів так і залишаться в пам'яті його комп'ютера: проекти ще на 2 гранти, макети неопублікованих статей, перетворення лабораторії АОХ в Науково-технологічний центр на зразок західних університетів, де основна наука твориться в навчальних закладах. А головне – досвід професора і неоцінений скарб – його знання пішли разом з ним.

12 січня 2016 року перестало битися серце М. М. Рожицького. Він був неординарною, харизматичною, порядною і дуже цікавою особистістю, з витонченим почуттям гумору. Залишилася науково-дослідна лабораторія з сучасним обладнання, його ідеї, учні, послідовники та холодне світло ЕХЛ, вивчення якого він присвятив всю свою наукову діяльність.

**Білаш О. М.**, старший науковий співробітник кафедри БМІ.

**Хронологічний покажчик праць  
Миколи Миколайовича Рожицького**

**1968**

**Статті**

1. Усиление люминесценции антиферромагнитных кристаллов MnF<sub>2</sub> и RbMnF<sub>3</sub> в магнитном поле / Н. Н. Рожицкий, Э. В. Матюшкин // Физика твердого тела. – 1968. – Т. 10, вып. 7. – С. 2214–2215.

**1971**

**Статті**

2. Двухфотонное поглощение в магнитоконцентрированных соединениях марганца / Н. Н. Рожицкий, Э. В. Матюшкин // Физика конденсированного состояния : сб. тр. ФТИНТ АН УССР. – 1971. – Вып. 12. – С. 70–72.

**1972**

**Статті**

3. Особенности генерации органических красителей в красной области при возбуждении N-лазером / Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин // Физические основы управления частотой вынужденного излучения : тез. докл. Всесоюз. симпоз. – Киев : ИФАН УССР, 1972. – С. 72.

4. Особенности генерации органических красителей при возбуждении N2-лазером / Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин, В. М. Головенко // VI Всесоюз. конф. по нелинейной оптике : тез. докл. – Минск : БГУ, 1972. – С. 110.

**1973**

**Статті**

5. Азотный лазер с высокой частотой повторения / Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин // Тез. докл. II Всесоюз. симп. по распространению лазерного излучения в атмосфере. – Томск, 1973. – С. 342.

**Неопубліковані документи**

6. Исследование и разработка лазерной установки : отчёт о НИР (заключ.) / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин. – № ГР 72026417. – Харьков, 1973. – 49 с.

**1974**

**Статті**

7. Люминесценция двухкомпонентных систем при стационарном и импульсном возбуждении / Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин, Ю. Ф. Ткач, В. М. Головенко // Украинский физический журнал. – 1974. – Т. 19, № 4. – С. 547–551.

8. Обесцвечивание растворов органосоединений при оптическом и электрохимическом возбуждении / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, И. Ф.

Огороднейчук // Тез. докл. II Всесоюз. совещ. по фотохимии. – Сухуми, 1974. – С. 141–142.

9. О возможности создания стимулированного излучения в электрохемилюминесцентных системах / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, И. Ф. Огороднейчук, Ю. К. Худенский // Сцинтилляторы и органические люминофоры. – Харьков : ВНИИМ, 1974. – Вып. 3. – С. 134–138.

### **Неопубліковані документи**

10. Исследование электрохемилюминесценции с целью определения возможности разработки оптохемотронных устройств : отчет о НИР (заключ.) / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. Бых А. И. ; исполн. : Кукоба А. В., Головенко В. М., Рожицкий Н. Н., Шитов В. М. – Шифр темы 74–4 ; № ГР 74025287. – Харьков, 1974. – 119 с.

**1975**

### **Статті**

11. Исследование люминисценции жидких сцинтилляторов при электрохимических реакциях / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, Ю. К. Худенский // Перспективы развития технологии и методов контроля и производства сцинтилляторов и сцинтилляционных детекторов : тез. докл. VII Всесоюз. конф. – Харьков : ВНИИМ, 1975. – С. 13.

12. Мицеллярные ассоциаты в электрохемии излучении органических соединений / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // XXII Всесоюз. совещ. по люминесценции : тез. докл. – Киев : ИФАН УССР, 1975. – С. 14.

13. Мицеллярные ассоциаты и их роль в электрохемии излучении органических соединений / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // Изв. АН СССР. Сер. физ. – 1975. – Т. 39, № 11. – С. 2340–2345.
14. Нестационарная люминесценция бинарных растворов красителей при различных уровнях излучения накачки / Н. Н. Рожицкий, М. Ф. Лагутин // Лазеры на основе сложных органических соединений : материалы Всесоюз. конф. – Минск, 1975. – С. 154–155.
15. Об использовании электрофлорного эффекта в источниках стимулированного излучения на органических молекулах / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, Ю. К. Худенский // Лазеры на основе сложных органических соединений : тез. докл. I Всесоюз. конф. – Минск : ИФАН БССР, 1975. – С. 187–188.
16. О возможности идентификации определяющего механизма электрохемилюминесценции органических систем / А. И. Бых, И. Ф. Огороднейчук, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // Сцинтилляторы и органические люминофоры. – Харьков : ВНИИМ, 1975. – Вып. 4. – С. 70–74.
17. Электрохемилюминесцентные элементы и возможности применения их в оптоэлектронике / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий и др. // Однородные вычислительные среды : тез. докл. IV Всесоюз. конф. – Киев : Наук. думка, 1975. – Ч. 2. – С. 177–178.

### **Неопубліковані документи**

18. Разработка установки для исследования электрохемилюминесценции : отчет о НИР (заключ.) / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ;

исполн. : А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий. – Шифр темы 75–25 ; № ГР 75040051 ; Инв. № Б 577271. – Харьков, 1975. – 129 с.

## 1976

### Статті

19. Влияние магнитного поля на электрохемилюминесценцию некоторых ароматических и гетероциклических соединений / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по органич. люминофорам. – Харьков, 1976. – С. 45–46.
20. Влияние температуры на излучательные характеристики электрофлорных композиций / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Хемилюминесценция : тез. докл. I Всесоюз. совещ. – Запорожье : Коммунар, 1976. – С. 102–103.
21. Исследование электрохимических и электрооптических характеристик электрофлорных композиций с производными 1,8-нафтоилен-1',2'-бензимидазола и 1,4-дистирилбензола / Н. Н. Рожицкий, Л. Я. Малкес, Н. И. Мазыкина, Т. П. Бороненко // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по органич. люминофорам. – Харьков, 1976. – С. 46.
22. Кинетика жидкофазных электрохемилюминесцентных реакций / В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // Хемилюминесценция : тез. докл. I Всесоюз. совещ. – Запорожье : Коммунар, 1976. – С. 97–99.
23. Критерии создания инверсной заселенности в источниках электрохемиилучения (нестационарный режим) / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий,

В. М. Головенко // Хемилюминесценция : тез. докл. I Всесоюз. совещ. – Запорожье : Коммунар, 1976. – С. 109–110.

24. О возможности непосредственного образования комплексов с переносом заряда с излучательной дезактивацией при электрохимических реакциях в полярных растворителях / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // III Всесоюз. совещ. по комплексам с переносом заряда и ион-радикальным солям : тез. докл. – Рига : Зинатне, 1976. – С. 169.

25. Установка для комплексного исследования электрохимических и электрооптических характеристик электрофлорных композиций / А. В. Кукуба, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий, В. М. Шитов // Хемилюминесценция : тез. докл. I Всесоюз. совещ. – Запорожье : Коммунар, 1976. – С. 110–113.

26. Электрофлорный эффект в жидкофазных системах / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Всесоюз. совещ. по органическим люминофорам : тез. докл. – Харьков : ВНИИМ, 1976. – С. 8–9.

27. Электрохемиизлучение органических веществ и его роль в биологических процессах. Сообщение 1. Кооперативные явления в электрохемиизлучении / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // Проблемы бионики. – Харьков : ХГУ, 1976. – Вып. 16. – С. 84–91.

28. Электрохемилюминесцентные характеристики и ЭХЛ-способность некоторых гетероциклических систем / Н. Н. Рожицкий, Ю. И. Бейлис, А. В. Шикарев // Оксидительно-восстановительные реакции свободных радикалов : тез. докл. I Всесоюз. симпоз. – Киев : Наук. думка, 1976. – С. 8.

29. Электрохемилюминесценция неводных растворов сложных органических соединений / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Хемилюминесценция : тез. докл. I Всесоюз. совещ. – Запорожье : Коммунар, 1976. – С. 6–8.

## 1977

### Статті

30. Расчет диффузионной кинетики ЭХЛ, лимитируемой гетерогенными процессами переноса заряда / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // VI Всесоюз. конф. по электрохемилюминесценции : тез. докл. – Днепропетровск : ДГУ, 1977. – С. 69.

31. Стационарная электрохемилюминесценция в системах с металлоорганическими электролитами / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // VI Всесоюз. конф. по электрохемилюминесценции : тез. докл. – Днепропетровск : ДГУ, 1977. – С. 69.

32. Электрохемиизлучение органических веществ и его роль в биологических процессах. Ч. II. Возможность моделирования некоторых процессов в сложных биологических системах с помощью ЭХИ / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Ю. К. Худенский // Проблемы бионики. – Харьков : ХГУ, 1977. – Вып. 18. – С. 109–116.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

33. \*A. с. 598415 СССР, МКИ G 01 Т 1/204. Способ стимулирования радиолюминесценции, возникающей в жидком сцинтилляторе / Бых А. И., Черников В. В., Н. Н. Рожицкий и др. – 21.11.77.

## **Неопубліковані документи**

34. Поиск и исследование эффективных электрохемилюминесцентных композиций – «Лотос» : отчет о НИР (заключ.) : 76–41 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. Бых А. И. ; исполн. : Кукоба А. В., Рожицкий Н. Н., Головенко В. М. – Харьков, 1977. – 167 с.

**1978**

## **Статті**

35. Магнитооптическое исследование механизмов ЭХЛ-реакций / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Журнал прикладной спектроскопии. – 1978. – Т. 28, вып. 1. – С. 81–90.

36. Стационарная электрохемилюминесценция в системах с металлоорганическими электролитами / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, В. М. Шитов // Журнал прикладной спектроскопии. – 1978. – Т. 28, вып. 2. – С. 278–284.

37. Электрооптические характеристики электрохемилюминесцентных элементов / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Электронная техника. Сер. 4. Электровакуумные и газоразрядные приборы. – 1978. – Вып. 6. – С. 44–57.

38. Электрохемиизлучение органических веществ и его роль в биологических процессах. Ч. I. Исследование возможности создания источника стимулированного излучения на основе ЭХЛ / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Проблемы бионики. – Харьков : ХГУ, 1978. – Вып. 20. – С. 149–156.
39. Электрохемилюминесценция и электрохемилюминесцентные элементы / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Электронная техника. Сер. 4. Электровакуумные и газоразрядные приборы. – 1978. – Вып. 6. – С. 31–43.
40. Steady-state electrochemiluminescence in solutions with organometallic electrolytes / N. Rozhitskii, A. Bykh, A. Kukoba, V. Shitov // J. of Appl. Spectroscopy. – 1978. – № 28. – P. 197–202.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

41. \*A. с. 60546 СССР, МКИ G 01 Т 1/204. Жидкий сцинтиляционный детектор медленных и промежуточных нейтронов / Н. Н. Рожицкий, В. В. Черников, Ю. К. Худенский и др. – 1978.

**1979**

### **Статті**

42. Влияние природы электролита на электрохемилюминесценцию сложных органических соединений / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // Журнал прикладной спектроскопии. – 1979. – Т. 30, вып. 6. – С. 1015–1021.

43. Исследование электрохемилюминесцентных излучателей /  
Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых // IX Всесоюз. конф. по микроэлектронике : тез.  
докл. – Казань : КАИ, 1979. – С. 57.

44. Стационарная ЭХЛ в растворах с металлоорганическими  
электролитами / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, В. М. Шитов //  
Журнал прикладной спектроскопии. – 1979. – Т. 28, вып. 2. – С. 278–284.

45. Стационарная ЭХЛ в системах с металлоорганическими электролитами /  
Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // Вопросы физики  
электролюминесценции. – Днепропетровск : ДГУ, 1979. – С. 181–189.

46. Электрохемилюминесценция органических соединений / А. И. Бых, Р.  
Ф. Васильев, Н. Н. Рожицкий // Итоги науки и техники. Сер. Радиационная  
химия. Фотохимия. – Москва : ВИНТИ, 1979. – Т. 2. – С. 135.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

47. \*А. с. 683214 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 K 11/06. Электрофлорная композиция /  
Н. Н. Рожицкий, А. В. Керимбеков, В. С. Корсаков и др. – 1979.

48. А. с. 691478 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная  
композиция / Б. М. Красовицкий, Л. Ш. Афанасиади, А. И. Бых, Н. Н.  
Рожицкий, С. В. Цукерман, В. К. Поляков. – № 2521988/23–04 ; заявл.  
22.08.77 ; опубл. 15.10.79, Бюл. № 38. – 3 с.

## **Неопубліковані документи**

49. Исследование и разработка электрохемилюминесцентного излучателя : отчет о НИР (заключ.) : 78–29 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко. – № ГР 78023109 ; Инв. № Б 839500. – Харьков, 1979. – 287 с.

**1980**

### **Дисертація, автореферат**

50. \*Исследование механизмов электрохемилюминесценции растворов сложных органических соединений : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.07 / Н. Н. Рожицкий ; Моск. гос. ун-т. – Москва, 1980.

51. Исследование механизмов электрохемилюминесценции растворов сложных органических соединений : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.07 / Н. Н. Рожицкий ; Моск. гос. ун-т. – Москва, 1980. – 24 с.

### **Статті**

52. Исследование электрохемилюминесцентных композиций, содержащих орто- и мета-замещенные 1,4-дистирилбензола / Н. Н. Рожицкий, Т. П. Бороненко, Г. Г. Кононенко // III Всесоюз. конф. по органическим люминофорам : тез. докл. – Харьков : ВНИИМ, 1980. – С. 12.

53. Электрохемилюминесценция жидких органических люминофоров / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. конф. по органическим люминофорам : тез. докл. – Харьков : ВНИИМ, 1980. – С. 60.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

54. А. с. 809868 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий, Л. Я. Малкес, Н. И. Мазыкина, В. Е. Александрук. – № 2839102/23–04 ; заявл. 11.11.79 ; опубл. 03.11.80. – 6 с.

## **Неопубліковані документи**

55. Исследование и разработка электрохемилюминесцентного излучателя : отчет о НИР (дополн. соглашение) : 78–29 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – № ГР 78023109 ; Инв. № Б 8339500. – Харьков, 1980. – 117 с.

56. НИР по изучению связи между строением и ЭХЛ-свойствами органических люминофоров и их поведением в ЭХЛ-системах с целью выдачи рекомендаций по созданию оптимальных ЭХЛ-систем : отчет о НИР (заключ.) : 010.10.02.04. Д1 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – № ГР 78054561. – Харьков, 1980. – 93 с.

**1981**

## **Статті**

57. Диффузионная кинетика жидкофазной электрохемилюминесценции / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // Журнал прикладной спектроскопии. – 1981. – Т. 34, вып. 3. – С. 424–429.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

58. А. с. 807380 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 К 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Л. Я. Малкес, А. И. Бых, Т. П. Бороненко, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба. – № 2573756/23–04 ; заявл. 26.01.78 ; опубл. 23.02.81, Бюл. № 7. – 4 с.
59. А. с. 858328 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 К 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Александрук В. Е., Бых А. И., Головенко В. М., Кукоба А. В., Рожицкий Н. Н. – № 2846837/23–04 ; заявл. 30.11.79 ; опубл. 21.04.81, Бюл. № 31. – 8 с.
60. \*А. с. 875836 СССР, МПК<sup>5</sup> C 09 К 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, Б. М. Красовицкий, С. А. Верезубова и др. – 1981.

## **Неопубліковані документи**

61. Изготовление технической документации и генератора ГПИ2-78 для возбуждения и исследования электрохемилюминесценции : отчет о НИР (заключ.) : 80–15 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – Харьков, 1981. – 24 с.

**1982**

## **Статті**

62. Диффузионная кинетика энергодостаточных и энергонедостаточных электрохемилюминесцентных реакций / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для

отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 155.

63. Исследование температурной чувствительности электрохемилюминесцентных реакций / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 149.

64. Исследование электролюминесцентных композиций на основе трансдифенилэтиленов / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 150.

65. Исследование электрохемилюминесцентных ячеек с принудительной конвекцией активной среды / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 153.

66. Исследование электрохемилюминесценции производных 1,4-дистирилбензола / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 152.

67. Исследование электрохемилюминесценции фенилфурилэтиленовых производных 2,5-дифенилоксазола / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 151.

68. Температурная зависимость электрохемилюминесценции растворов ароматических и гетероциклических соединений / Н. Н. Рожицкий // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по молекулярной люминесценции и ее применением. – Харьков, 1982. – С. 208.
69. Установка для исследования электрохемилюминесценции в импульсном магнитном поле / Н. Н. Рожицкий, Б. В. Королев // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 255.
70. Установка для определения квантовой эффективности электрохемилюминесценции / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Г. В. Мартынов // Синтез, свойства, исследования и технология люминофоров для отображения информации : тез. докл. Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1982. – С. 156.
71. Электрогенерированная хемилюминесценция растворов органолюминофоров / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Всесоюз. совещ. по молекулярной люминесценции и ее применением : тез. докл. – Харьков : ВНИИМ, 1982. – С. 46.
72. \*Electrically generated chemiluminescence of solutions of organoluminophores / N. N. Rozhitskii, A. I. Bykh // Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR. Physical series. – 1982. – Vol. 18.

### **Неопубліковані документи**

73. Изготовление технической документации и функционального генератора для исследования электрохимических характеристик

электрохемилюминесценции : отчет о НИР (заключ.) : 81–43 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – Харьков, 1982. – 37 с.

## 1983

### Статті

74. Электрогенерированная хемилюминесценция растворов органолюминофоров / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Изв. АН СССР. Сер. физ. – 1983. – Т. 47, № 7. – С. 1360–1364.

### Неопубліковані документи

75. Исследование влияния электронной структуры электроактивных соединений на излучательные свойства электрохемилюминесцентных композиций / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко. – Киев, 1982. – 42 с. – Деп. УкрНИИТИ, № 42 114хп-Д82.

76. Разработка и исследование электрохемилюминесцентных элементов с повышенной эффективностью и стабильностью свечения : отчет о НИР (заключ.) : 81–53 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – № ГР 80073102. – Харьков, 1983.

## 1984

### Статті

77. Исследование электрохемилюминесцентного индикатора с прокачкой активной среды / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук //

Электронная техника. Сер. 4. Электровакуумные и газоразрядные приборы. – 1984. – Вып. 6. – С. 53–57.

78. Принудительная циркуляция активной среды как метод повышения интенсивности и долговечности электрохемилюминесцентных элементов / Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук // Органические люминофоры и их применение в народном хозяйстве : тез. докл. IV Всесоюз. конф. – Харьков : ВНИИМ, 1984. – С. 6.

79. Электронное строение, электрохимические и электрохемилюминесцентные свойства замещенных 1,4-дистирилбензола / Н. Н. Рожицкий // Органические люминофоры и их применение в народном хозяйстве : тез. докл. IV Всесоюз. конф. – Харьков : ВНИИМ, 1984. – С. 139.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

80. А. с. 1075140 СССР, МПК<sup>5</sup> G 01 N 27/52. Способ определения потенциалов окисления и восстановления веществ, способных к электрохемилюминесценции / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий. – № 3512027/18–25 ; заявл. 12.11.82 ; опубл. 23.02.84, Бюл. № 7. – 6 с. : ил.

81. \*А. с. 1094337 СССР, МКИ C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Бых А. И., Малкес Л. Я., Рожицкий Н. Н., Бороненко Т. П. – 22.01.84.

82. \*А. с. 1111480 СССР, МКИ C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Бых А. И., Малкес Л. Я., Рожицкий Н. Н., Минакова Р. А. – 03.05.84

83. А. с. 1139292 СССР, МПК G 09 F 9/00. Электрохемилюминесцентное индикаторное устройство / В. Е. Александрук, Ю. С. Боков, А. И. Бых, В. С. Корсаков, Л. А. Плавич, Н. Н. Рожицкий. – № 3664196/24–24 ; заявл. 09.11.83 ; опубл. 08.10.84. – 6 с. : ил.
84. А. с. 1143199 СССР, МПК G 01 R 33/032. Измеритель магнитного поля / В. Е. Александрук, Ю. С. Боков, А. И. Бых, В. С. Корсаков, А. В. Кукоба, Л. А. Плавич, Н. Н. Рожицкий. – № 3662821/24–25 ; заявл. 09.02.83 ; опубл. 01.11.84. – 11 с. : ил.
85. \*А. с. 1145670 СССР, МКИ C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Бых А. И., Малкес Л. Я., Рожицкий Н. Н., Минакова Р. А. – 15.11.84.

## 1985

### Статті

86. Анализ аprotонных диполярных растворителей с помощью электрохемилюминесценции / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, О. В. Борзенко, С. И. Жданов // Синтез, свойства, исследования, технология и применение люминофоров : тез. докл. V Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1985. – Ч. II. – С. 58.
87. Аналитические возможности электрохемилюминесценции / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, С. И. Жданов // II Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа (ЭМА–85) : тез. докл. – Томск : ТПИ, 1985. – Ч. 1. – С. 8.

88. Кинетика электрохемилюминесцентных реакций переноса электрона в системах с различной степенью экзотермичности / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования, технология и применение люминофоров : тез. докл. V Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1985. – С. 56.
89. Комплекс приборов для возбуждения и исследования электрохемилюминесценции / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий и др. // Синтез, свойства, исследования, технология и применение люминофоров : тез. докл. V Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1985. – С. 55.
90. Механизмы электрохемилюминесценции композиций, содержащих анионы хлора / А. И. Бых, Е. М. Белащ, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Синтез, свойства, исследования, технология и применение люминофоров : тез. докл. V Всесоюз. совещ. – Ставрополь : ВНИИЛ, 1985. – С. 10.
91. Некоторые вопросы моделирования электрохемилюминесцентных излучателей / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // III Междунар. симп. по теоретической электротехнике : тез. докл. – Москва : МЭИ, 1985. – С. 95–96.
92. Определение редокс-потенциалов веществ с помощью электрохемилюминесценции / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // II Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа (ЭМА–85) : тез. докл. – Томск : ТПИ, 1985. – Ч. 1. – С. 36.
93. Установка для исследования электрохемилюминесценции в импульсном магнитном поле / А. И. Бых, Б. Н. Королев, Н. Н. Рожицкий // Приборы и техника эксперимента. – 1985. – № 6. – С. 220.

94. Ячейки для электрохемилюминесцентного анализа / Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук, С. И. Жданов и др. // II Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа (ЭМА–85) : тез. докл. – Томск : ТПИ, 1985. – Ч. 1. – С. 219.

### **Неопубліковані документи**

95. Моделирование ЭХЛ-элементов / А. И. Бых, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий. – Киев, 1985. – 31 с. – Деп. в Укр.НИИНТИ, № 51 УК–85.

96. Электрохемилюминесцентные элементы: теория, конструкции, пути и методы оптимизации параметров / А. И. Бых, В. Е. Александрук, Н. Н. Рожицкий. – Киев, 1985. – 56 с. – Деп. в Укр.НИИНТИ, № 352 УК–85.

**1986**

### **Статті**

97. Исследование анодных реакций анионов тетрафенилбора в аprotонных растворителях с помощью электрохемилюминесценции / Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XI Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Москва ; Львов, 1986. – С. 145–146.

98. Определение редокс-потенциалов веществ с помощью электрохемилюминесценции / А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XI Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Москва ; Львов, 1986. – С. 34–35.

99. Применение электрохемилюминесценции для определения примесей в аprotонных растворителях / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, О. В. Борзенко, С. И. Жданов // II Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Уфа, 1986. – С. 96.
100. Применение явления ЭХЛ для визуализации некоторых физико-химических процессов / Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук, А. В. Кукоба // II Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Уфа, 1986. – С. 91.
101. Электрохемилюминесцентные элементы с циркуляцией активной среды / Н. Н. Рожицкий, В. Е. Александрук, В. С. Корсаков // II Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Уфа, 1986. – С. 92.
102. Электрохемилюминесценция в ячейках, содержащих врачающиеся электроды диск – кольцо / А. И. Бых, Е. М. Белаш, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // II Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Уфа, 1986. – С. 95.
103. Электрохемилюминесценция и ее научно-техническое применение / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // II Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Уфа, 1986. – С. 89.
104. Application of electrochemiluminescence for investigation of some parameters of electrode processes in organic electrochemistry / A. I. Bykh, E. M. Belash, A. V. Kukoba, N. N. Rozhitsky // 37th Meeting International Society of Electrochemistry (ISE) : Extended Abstracts. – Vilnius, 1986. – Vol. IV. – P. 15–17.

105. \*Electrochemiluminescence and its scientific and technical applications / N. N. Rozhitskii, A. I. Bykh // Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR. Physical series. – 1986.

106. The analytical application of electrochemiluminescence / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash, O. V. Borzenko, T. P. Smirnova / 37th Meeting International Society of Electrochemistry (ISE) : Extended Abstracts. – Vilnius, 1986. – Vol. III. – P. 393–396.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

107. А. с. 1226300 ССР, МПК<sup>4</sup> G 01 N 29/04, H 04 R 29/00. Способ измерения интенсивности ультразвука / В. Е. Александрук, Ю. С. Боков, А. И. Бых, В. С. Корсаков, Н. Н. Рожицкий. – № 3805758/25–28 ; заявл. 24.10.84 ; опубл. 23.04.86, Бюл. № 15. – 4 с. : ил.

108. А. с. 1242807 ССР, МПК<sup>4</sup> G 01 N 27/50. Способ определения параметров гидродинамического пограничного слоя / В. Е. Александрук, А. И. Бых, С. И. Жданов, Н. Н. Рожицкий. – № 3847212/24–25 ; заявл. 10.01.85 ; опубл. 07.07.86, Бюл. № 25. – 2 с.

109. А. с. 1252813 ССР, МПК<sup>4</sup> G 09 F 9/00. Электрохемилюминесцентный индикатор / В. Е. Александрук, Ю. С. Боков, А. И. Бых, В. С. Корсаков, Н. Н. Рожицкий. – № 3862635/24–24 ; заявл. 27.02.85 ; опубл. 23.08.86, Бюл. № 31. – 3 с. : ил.

## **Неопубліковані документи**

110. Исследование и разработка метода определения дефектности металлических покрытий с использованием эффекта электрохемилюминесценции : отчет о НИР (заключ.) : 84–31 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – Харьков, 1986. – 178 с.

111. Поиск, разработка и исследование ЭХЛ-композиций на основе органических люминофоров для создания эффективных оптохемотронных устройств – «Орион» : отчет о НИР (заключ.) : 84–2 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – Харьков, 1986. – 174 с.

112. \*Провести поиск, разработку и исследование ЭХЛ-композиций на основе органических люминофоров для создания эффективных оптохемотронных устройств : отчет о НИР (заключ.) : 7.2 / Харьк. ин-т радиоэлектроники ; рук. А. И. Бых ; исполн. : Н. Н. Рожицкий и др. – № ГР 01830003538. – Харьков, 1986.

**1987**

### **Статті**

113. Автоматизированный комплект приборов для электрохемилюминесценции / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий, В. М. Шитов // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий : материалы Всесоюз. семинара. – Москва, 1987. – С. 46.

114. Комплекс аппаратуры для ЭХЛ-исследований / А. И. Бых, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий, В. М. Шитов // Автоматизация химико-аналитического контроля : материалы Всесоюз. науч.-техн. семинара. – Москва, 1987. – С. 21.
115. Комплекс электрохимической аппаратуры для электрохемилюминесцентных исследований / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, А. В. Кукоба, В. М. Шитов // IX Всесоюз. совещ. по полярографии : тез. докл. – Усть-Каменогорск : УКПИ, 1987. – С. 322–323.
116. Механизмы электрохемилюминесценции композиций, содержащих ионы хлора / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, А. В. Кукоба // Электрохимия. – 1987. – Т. XXIII, вып. 7. – С. 928–935.
117. Механизмы электрохемилюминесценции органолюминофоров в композициях, содержащих хлорид лития / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба // Органические люминофоры и их применение в народном хозяйстве : тез. докл. V Всесоюз. конф. – Харьков : ВНИИМ, 1987. – С. 13.
118. Современное состояние теории и применение ЭХЛ органических люминофоров / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Органические люминофоры и их применение в народном хозяйстве : тез. докл. V Всесоюз. конф. – Харьков : ВНИИМ, 1987. – С. 21.
119. Транспорт веществ в электрохемилюминесцирующих растворах. Энергодостаточные ЭХЛ-реакции в условиях одномерной диффузии в ячейке с неподвижными электродами / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // Электрохимия. – 1987. – Т. XXIII, вып. 8. – С. 1067–1072.
120. Электрохемилюминесцентные методы исследования фарадеевских процессов в органической электрохимии / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, В. Е.

Александрук, Е. М. Белаш // IX Всесоюз. совещ. по полярографии : тез. докл. – Усть-Каменогорск : УКПИ, 1987. – С. 277–278.

121. Электрохемилюминесцентный анализ малых количеств примесей в некоторых аprotонных диполярных растворителях / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, Г. З. Блюм // IX Всесоюз. совещ. по полярографии : тез. докл. – Усть-Каменогорск : УКПИ, 1987. – С. 397–398.

122. Электрохемилюминесцентный анализ неподвижных и проточных растворов / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // IX Всесоюз. совещ. по полярографии : тез. докл. – Усть-Каменогорск : УКПИ, 1987. – С. 349.

123. Электрохемилюминесценция и ее научно-техническое применение / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых // Изв. АН СССР. Сер. физ. – 1987. – № 3. – С. 584–590.

124. Electroluminescence mechanism of chloride-ion-containing combinations / N. N. Rozhitskii, A. V. Kukoba, A. I. Bykh // Soviet electrochemistry. – 1987. – Vol. 23, № 7. – P. 873–880.

125. Mass transport in electrochemiluminescent solutions. Energy-sufficient electrochemiluminescence reactions occurring in cells with stationary electrodes under conditions of one-dimensional diffusion / N. N. Rozhitskii, V. M. Golovenko, A. I. Bykh // Soviet electrochemistry. – 1987. – Vol. 23, № 8. – P. 1009–1014.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

126. А. с. 1317916 СССР, МПК<sup>4</sup> C 09 K 11/06. Электрохемилюминесцентная композиция / Е. М. Белаш, Ю. С. Боков, А. И. Бых, В. С. Корсаков, А. В.

Кукоба, Н. Н. Рожицкий. – № 3902832/23–04 ; заявл. 03.04.85 ; опубл. 15.02.87. – 7 с. : ил.

## **Неопубліковані документи**

127. Кинетика электрохемилюминесцентных реакций электронного переноса с различной свободной энергией / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, Ю. И. Мороховский. – Киев, 1987. – 13 с. – Деп. в Укр.НИИНТИ, № 1983–Ук 87.

**1988**

## **Статті**

128. Разработка аппаратуры для электрохемилюминесцентного анализа / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, А. В. Кукоба // Современные методы аналитического контроля качества продукции. – Москва : МДНТП, 1988. – С. 47–51.

129. Электрохемилюминесцентное исследование электрохимических реакций и структуры электродных поверхностей / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, А. В. Кукоба // Тез. докл. VII Всесоюз. конф. по электрохимии. – Черновцы, 1988. – Т. II. – С. 160.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

130. А. с. 1422122 СССР, МПК<sup>4</sup> G 01 N 27/48. Устройство для контроля потенциостатических приборов / А. И. Бых, В. М. Головенко, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий. – № 3993081/31–25 ; заявл. 23.12.85 ; опубл. 07.09.88, Бюл. № 33. – 4 с. : ил.

**Статті**

131. Анализ электрохемилюминесценции в безэлектролитных тонкослойных ячейках / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, И. Б. Свирь // Журнал прикладной спектроскопии. – 1989. – Т. 51, вып. 5. – С. 773–777.
132. Комплекс аппаратуры для электрохемилюминесцентного анализа структуры электродов / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, А. В. Кукоба, В. М. Шитов // Электрохимические методы анализа : тез. докл. III Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа. – Томск, 1989. – С. 169.
133. Комплекс аппаратуры для электрохемилюминесцентных и электрохимических исследований / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш и др. // Современный уровень организации и приборного оснащения аналитических лабораторий : материалы Всесоюз. семинара. – Москва, 1989. – С. 76.
134. Теория и практика электрохемилюминесцентного анализа растворов / Н. Н. Рожицкий // Электрохимические методы анализа : тез. докл. III Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа. – Томск, 1989. – С. 440–441.
135. Электрохемилюминесцентный аналитический контроль состава растворов / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, А. В. Кукоба // Новое в практике химического анализа веществ. – Москва : МДНТП, 1989. – С. 14–18.
136. Электрохемилюминесцентный метод качественного контроля жидкости / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Электрохимические методы анализа : тез.

докл. III Всесоюз. конф. по электрохимическим методам анализа. – Томск, 1989. – С. 128–129.

## **Авторські свідоцтва та патенти**

137. \*А. с. 1545764 СССР, МПК G 01 N 27/416. Способ определения анионов хлора / Е. М. Белаш А. В. Кукоба Н. Н. Рожицкий, Г. З. Блюм, Г. А. Егоренко. – № 4375774/31–25 ; заявл. 08.02.88 ; опубл. 1989.

**1990**

## **Статті**

138. Автоматизированный комплекс электрохимической и электрохемилюминесцентной аппаратуры ЭЛАН-2 / А. В. Кукоба, В. М. Шитов, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 221–222.

139. Аппаратура для исследования ЭХЛ в ячейках с неподвижными и вращающимися электродами / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш и др. // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 126.

140. Аппаратура для электрохемилюминесцентных и электрохимических исследований электродных процессов в растворах / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Литиевые источники тока : тез. докл. I Всесоюз. совещ. по литиевым источникам питания. – Новочеркасск : ОКТБ «Орион», 1990. – С. 83–84.

141. 25 лет электрохемилюминесценции органосоединений: достижения, проблемы, перспективы / Н. Н. Рожицкий // Органические люминофоры и их применение : тез. докл. VI Всесоюз. конф. «Люминофоры-90», 3–7 сент. 1990 г. – Харьков, 1990. – С. 176.

142. Использование модели тонкослойной безэлектролитной электрохимической ячейки для описания процессов электрохимически генерированной хемилюминесценции / В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий, И. Б. Свирь // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 225–226.

143. Использование электрохемилюминесценции для изучения механизма и кинетики процесса получения арилпроизводных винилбензолов по реакции Виттига / Е. М. Белащ, Н. Н. Рожицкий, Р. А. Минакова, А. И. Бедрик // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 47.

144. Использование электрохемилюминесценции для изучения поверхностной гетерогенности твердых электродов / А. В. Кукоба, В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 222–223.

145. Исследование электрохемилюминесцентных и электрохимических свойств некоторых производных фенилимида нафталевой кислоты / Н. Н. Рожицкий, О. В. Борзенко, Л. Я. Малкес, А. И. Бедрик // Органические люминофоры и их применение : тез. докл. VI Всесоюз. конф. «Люминофоры-90», 3–7 сент. 1990 г. – Харьков, 1990. – С. 177.

146. К вопросу о корреляции параметров импульсного электролиза и интенсивности электрохемилюминесценции в растворах / В. М. Головенко, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 42.

147. Методика и аппаратура электрохемилюминесцентного исследования поверхности электродов / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 127.

148. Органические люминофоры в композициях для гетерогенного электрохемилюминесцентного анализа / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, В. М. Головенко // Органические люминофоры и их применение : тез. докл. VI Всесоюз. конф. «Люминофоры-90», 3–7 сент. 1990 г. – Харьков, 1990. – С. 120.

149. Особенности жидкофазной электрохемилюминесценции вблизи электродных поверхностей с клиновидными дефектами структуры / В. М. Головенко, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 39.

150. Оценка пределов обнаружения при прямом и косвенном электрохемилюминесцентном анализе с помощью численно-аналитического моделирования / В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 43.

151. Приборный комплекс "ЭЛАН-2" / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. И. Бых // Журнал аналитической химии. – 1990. – Т. 45, № 3. – С. 617–619.

152. Приборы для проведения электрохемилюминесцентного и электрохимического анализа веществ в растворах / Н. Н. Рожицкий, А. В.

Кукоба, Е. М. Белащ, В. М. Головенко // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : МДНТП, 1990. – С. 28–33.

153. Установка для проведения электрохемилюминесцентного анализа проводящих поверхностей / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : МДНТП, 1990. – С. 33–37.

154. Численно-аналитическое моделирование поведения эмиттеров электрохемилюминесценции в тонких слоях безэлектролитных растворов / В. М. Головенко, И. Б. Свирь, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 41.

155. Экспериментальное и теоретическое исследование кинетики электрохемилюминесценции в ячейке с вращающимся дисковым электродом при биполярном электролизе / В. М. Головенко, Н. Н. Рожицкий, И. Б. Свирь // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 40.

156. Электрогенерированная хемилюминесценция производных нафталимида / Н. Н. Рожицкий, О. В. Борзенко, Л. Я. Малкес, Р. А. Минакова // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 46.

157. Электродные и электрохемилюминесцентные процессы в аprotонных диполярных растворителях в присутствии хлорида лития / А. В. Кукоба, Е. М. Белащ, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 5–6.

158. Электронный эквивалент электрохимической ячейки с линейной диффузией / А. И. Бых, В. М. Головенко, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 223–224.

159. Электрохемилюминесцентное детектирование некоторых примесей в аprotонных диполярных растворителях / Е. М. Белащ, О. В. Борзенко, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 45.

160. Электрохемилюминесцентный анализ аprotонных диполярных растворителей и поверхности твердых электродов / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белащ, О. В. Борзенко, А. В. Кукоба // Литиевые источники тока : тез. докл. I Всесоюз. совещ. по литиевым источникам питания. – Новочеркасск : ОКТБ «Орион», 1990. – С. 82.

161. Электрохемилюминесцентный метод анализа веществ в растворах / Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 38.

162. Электрохемилюминесцентный метод в электрохимии органических соединений / Н. Н. Рожицкий // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 220–221.

163. Электрохемилюминесценция органолюминофоров в аprotонных диполярных растворителях в присутствии вторичных алифатических аминов / Е. М. Белащ, О. В. Борзенко, Н. Н. Рожицкий // III Всесоюз. совещ. по хемилюминесценции : тез. докл. – Рига, 1990. – С. 44.

164. Электрохемилюминесценция растворов в ячейках с вращающимся дисковым электродом при биполярном импульсном электролизе / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, Л. В. Чепелева // Журнал физической химии. – 1990. – Т. 64, № 3. – С. 766–771.

165. Электрохимическое поведение и электрохемилюминесценция производных нафталимида / Н. Н. Рожицкий, О. В. Борзенко, Л. Я. Малкес, А. И. Бедрик // Новости электрохимии органических соединений : тез. докл. XII Всесоюз. совещ. по электрохимии органических соединений. – Караганда, 1990. – С. 155.

## 1991

### Статті

166. Возможности импульсной электрохемилюминесценции при анализе веществ в растворах / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко // Электрохимия. – 1991. – Т. 27, № 2. – С. 197–201.

167. Возможности электрохемиллюминесцентного анализа органических веществ в объектах окружающей среды / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Инструментальные методы анализа в экологии. – Рига : Эндо, 1991. – С. 142–166.

168. Возможности электрохемиллюминесцентного метода определения примесей в аprotонных растворителях при их производстве и применении / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, О. В. Борзенко // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : МДНТП, 1991. – С. 94–98.

169. Электрохемилюминесцентные детекторы в жидкостной хроматографии / Н. Н. Рожицкий // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : МДНТП, 1991. – С. 21–27.
170. Электрохемилюминесцентный анализ полициклических ароматических углеводородов в воде / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, О. В. Борзенко // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : МДНТП, 1991. – С. 104–108.
171. Electrochemiluminescent Analysis of Polynuclear Aromatic Hydrocarbons in Water / N. N. Rozhitskii, O. M. Bilash, O. V. Borzenko // Electrochemical analysis : proceedings of the Conference on Analytical Chemistry, Leipzig, Germany, September 10–13, 1991. – Leipzig, 1991. – P. 35.
172. Electrochemiluminescent Heterogeneous Analysis / N. N. Rozhitskii, A. V. Kukoba, V. M. Golovenko // Electrochemical analysis : proceedings of the Conference on Analytical Chemistry, Leipzig, Germany, September 10–13, 1991. – Leipzig, 1991. – P. 22.
173. Electrogenerated Chemiluminescent Analysis in Liquids: Present State and Perspective / N. N. Rozhitskii // Electrochemical analysis : proceedings of the Conference on Analytical Chemistry, Leipzig, Germany, September 10–13, 1991. – Leipzig, 1991. – P. 21.
174. The Mass-Transfer Problem in ECL Analysis / N. N. Rozhitskii, V. M. Golovenko, I. B. Svir // Electrochemical analysis : proceedings of the Conference on Analytical Chemistry, Leipzig, Germany, September 10–13, 1991. – Leipzig, 1991. – P. 45.

## **1992**

### **Статті**

175. \*Комплекс електрохімічної та електрохемілюмінесцентної аналітичної апаратури «ЕЛАН-2» / М. М. Рожицький, А. І. Бих, А. В. Кукоба // III Укр. конф. по аналітичній хімії : тез. доп. – Київ, 1992.

176. Электрохемилюминесцентные методики и аппаратура в коррозионных исследованиях / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Конгресс «Защита 92» : расш. тез. докл., 6–11 сент. 1992 г. – Москва : РАН, 1992. – Т. III. – С. 15–16.

177. Электрохемилюминесцентный анализ растворов / Н. Н. Рожицкий // Журнал аналитической химии. – 1992. – Т. 47, № 10–11. – С. 1765–1793.

178. Электрохемилюминесцентный метод контроля продуктов реакции Виттига при синтезе диарилэтиленов / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. И. Бедрик, Р. А. Минакова // Современные приборы и оборудование для химических и спектральных лабораторий. – Москва : ЦРДЗ, 1992. – С. 20–25.

## **1993**

### **Статті**

179. Электрохемилюминесцентный метод в электрохимии органических соединений / Н. Н. Рожицкий // Итоги науки и техники. Сер. Электрохимия. – Москва : ВИНИТИ, 1993. – Т. 39. – С. 173–184.

180. Электрохемилюминесцентный метод исследования поверхности электродов и визуализации фарадеевских процессов. Диффузионно-

кинетическая модель ЭХЛ в ячейках с электродами с различными поверхностными дефектами и гетерогенностью / Н. Н. Рожицкий, В. М. Головенко, А. В. Кукоба // Электрохимия. – 1993. – Т. 29, № 7. – С. 837–843.

181. Электрохемилюминесцентный метод исследования поверхности электродов и визуализации фарадеевских процессов. Методика, аппаратура, экспериментальные исследования / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба // Электрохимия. – 1993. – Т. 29, № 2. – С. 261–266.

182. Электрохимические и электрохемилюминесцентные свойства производных нафталимида / Н. Н. Рожицкий, О. М. Борзенко, Р. А. Минакова, Л. Я. Малкес // Электрохимия. – 1993. – Т. 29, № 2. – С. 253–260.

183. Electrochemical and ECL Properties of Naftalimide Derivatives / N. N. Rozhitskii, O. V. Borzenko, R. A. Minakova, L. Ya. Malkes // Soviet Electrochemistry. – 1993. – Vol. 29, № 2. – P. 228–234.

184. Electrochemiluminescent Method of Electrode Surface Investigation and Faradaic Process Visualization / N. N. Rozhitskii, A. V. Kukoba // Soviet Electrochemistry. – 1993. – Vol. 29, № 2. – P. 235–239.

185. Electrochemiluminescent Method of Electrode Surface Investigation and Faradaic Process Visualization – Diffusion-Kinetic Model / N. N. Rozhitskii, V. M. Golovenko, A. V. Kukoba // Russian Journal of Electrochemistry. – 1993. – Vol. 29, № 7. – P. 712–718.

**Статті**

186. Аппаратура ЭЛАН-2м для гомогенного и гетерогенного анализа / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, Е. М. Белаш // Электрохимические методы анализа (ЭМА-94) : тез. докл. – Москва, 1994. – Ч. I. – С. 86.
187. Аппаратура ЭЛАН-2м для гомогенного и гетерогенного электрохемилюминесцентного анализа / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, Е. М. Белаш // Журнал аналитической химии. – 1994. – Т. 49, № 9. – С. 1029–1031.
188. Достижения, проблемы и перспективы электрохемилюминесцентного анализа / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. И. Бых // Журнал аналитической химии. – 1994. – Т. 49, № 9. – С. 920–925.
189. Транспорт вещества в электрохемилюминесцирующих растворах. Конвективный массоперенос в электрохемилюминесцентных ячейках / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, В. М. Головенко // Электрохимия. – 1994. – Т. 30, № 9. – С. 1138–1144.
190. Электрохемилюминесцентный анализ: достижения, проблемы, перспективы / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Журнал аналитической химии. – 1994. – Т. 49, № 9. – С. 920–925.
191. Электрохемилюминесцентный анализ: достижения, проблемы, перспективы / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. И. Бых // Электрохимические методы анализа (ЭМА-94) : тез. докл. – М., 1994. – Ч. I. – С. 31.

192. Электрохемилюминесцентный метод исследования поверхности электродов и визуализации фарадеевских процессов. Определение редокс-потенциалов органических деполяризаторов в электродных процессах, осложнённых химической стадией при высоких фоновых токах / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба // Электрохимия. – 1994. – Т. 30, № 9. – С. 1145–1155.

193. ELAN-2 Apparatus for Homogeneous and Heterogeneous Electrochemiluminescent Analysis / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash, A. I. Bykh, A. V. Kukoba // Journal of Analytical Chemistry. – 1994. – Vol. 49, № 9. – P. 929–931.

194. Electrochemiluminescent Analysis – Advances, Problems, and Prospects / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash, A. I. Bykh // Journal of Analytical Chemistry. – 1994. – Vol. 49, № 9. – P. 829–833.

195. Electrogenerated Chemiluminescence in Electrode Surface Investigation / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash, A. V. Kukoba // Russian Journal of Electrochemistry. – 1994. – Vol. 30, № 9. – P. 1042–1052.

196. Mass Transport in Electrochemiluminescent Solutions / N. N. Rozhitskii, V. M. Golovenko, A. I. Bykh // Russian Journal of Electrochemistry. – 1994. – Vol. 30, № 9. – P. 1036–1041.

## 1995

### Статті

197. Апаратура ЕЛАН-2м для гомогенного и гетерогенного аналізу / А. І. Бих, М. М. Рожицький, А. В. Кукоба, О. М. Білаш // Комплексні сполуки в

аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 88.

198. Апаратура електрохемілюминесцентного аналіза "ЭЛАН-2М" / Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. Междунар. конф., 18–21 сент. 1995 г. – Харьков ; Туапсе, 1995. – С. 205.

199. Гетерогенний електрохемілюмінесцентний аналіз провідних та напівпровідних поверхонь / М. М. Рожицький, А. В. Кукоба, А. І. Бих // Комплексні сполуки в аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 84.

200. Електрохемілюмінесцентне (ЕХЛ) визначення тетрафенілборату / М. М. Рожицький, О. М. Білаш // Комплексні сполуки в аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 82.

201. Електрохемілюмінесцентний аналіз об'єктів навколошнього середовища / М. М. Рожицький, О. М. Білаш // Комплексні сполуки в аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 42.

202. Исследование взаимосвязи электрохимических и спектрально-люминесцентных характеристик некоторых производных нафталимида / Н. Н. Рожицкий, Р. А. Минакова, А. И. Бедрик // XVII Укр. конф. по орган. химии : тез. докл. – Харьков : ХГУ, 1995. – С. 42.

203. Исследование реакции Виттига при синтезе диарилэтиленов с применением ЭХЛ-метода / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, Л. Я. Малкес и др.

// XVII Укр. конф. по орган. химии : тез. докл. – Харьков : ХГУ, 1995. – С. 366.

204. Проблема масопереносу в електрохемілюмінесцентному аналізі розчинів / М. М. Рожицький, О. М. Білаш, В. М. Головенко // Комплексні сполуки в аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 85.

205. Сучасний стан електрохемілюмінесцентного аналізу розчинів / М. М. Рожицький // Комплексні сполуки в аналізі : тези доп. Всеукр. конф. з аналітичної хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. акад. А. К. Бабка. – Київ, 1995. – С. 8.

206. Электрохемилюминесцентный (ЭХЛ) контроль и мониторинг водных объектов окружающей среды / Е. М. Белаш, А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. Междунар. конф., 18–21 сент. 1995 г. – Харьков ; Туапсе, 1995. – С. 204.

207. Электрохемилюминесцентный гетерогенный анализ: теория, методики, аппаратура / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, А. В. Кукоба // Фізико-хімічні структурні та емісійні властивості тонких плівок і поверхні твердого тіла : темат. зб. наук. пр. / за ред. акад. Находкіна М. Г. – Запоріжжя, 1995. – Вип. 2. – С. 159–188.

208. Electrochemiluminescent Determination of Organic Luminescers During Their Synthesis in Wittig Reaction / E. M. Belash, A. I. Bedrik, R. A Minakova, N. N. Rozhitskii // Физика и химия органических люминофоров – 95 : тез. докл. Междунар. науч. конф., 9–13 окт. 1995 г. – Харьков, 1995. – С. 111.

209. Organic luminescers in electroluminescent analysis / E. M. Belash, A. I. Bykh, N. N. Rozhitsky // Физика и химия органических люминофоров – 95 : тез. докл. Междунар. науч. конф., 9–13 окт. 1995 г. – Харьков, 1995. – С. 112.

## **Неопубліковані документи**

210. \*Investigation of Liquid-Phase Organic Electrochemiluminescence : звіт за індивідуальним грантом від Уряду України та Міжнар. наук. фонду № К 33100 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; N. Rozhitskii. – Харків, 1995.

**1996**

## **Статті**

211. Электрохемилюминесцентная диагностика биожидкостей / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. 2-й Междунар. конф. – Харьков : ХТУРЭ, 1996. – Ч. 1. – С. 189.

212. Электрохемилюминесцентный анализ в биомедицинских исследованиях / Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. 2-й Междунар. конф. – Харьков : ХТУРЭ, 1996. – Ч. 1. – С. 182.

213. Электрохемилюминесцентный метод исследования электродных реакций, осложненных химическими стадиями. Механизмы реакций окисления и анодной ЭХЛ в системах с тетрафенилборатом натрия / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Электрохимия. – 1996. – Т. 32, № 1. – С. 1369–1378.

214. Энергетика и кинетика гомогенных электрохемилюминесцентных реакций переноса электрона в растворах нафталимидов / А. И. Бых, О. В. Борзенко, Н. Н. Рожицкий // Электрохимия. – 1996. – Т. 32, № 11. – С. 1379–1385.

215. Energetics and Kinetics of Homogeneous Electrochemiluminescent Electron Transfer Reactions in Naftalimide Solutions / N. N. Rozhitskii, O. V. Borzenko, A. I. Bykh // Russian Journal of Electrochemistry. – 1996. – Vol. 32, № 11. – P. 1273–1278.

216. The Application of Electrochemiluminescence Method for Studying the Mechanism of Electrode Reactions Complicated by Subsequent Chemical Stages / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash // Russian Journal of Electrochemistry. – 1996. – Vol. 32, № 11. – P. 1263–1271.

### **Неопубліковані документи**

217. \*Дослідження принципів створення апаратних та програмних засобів накопичення, обробки та відображення інформації при проведенні досліджень на комплексі електрохемілюмінесцентної апаратури : звіт про НДР № 369 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; А. І. Бих, Н. Н. Рожицький, А. В. Кукоба. – Харків, 1996.

**1997**

### **Статті**

218. Електролізна радикал-рекомбінаційна люмінесценція рідких середовищ та її застосування у медико-біологічних дослідженнях і діагностиці / М. М.

Рожицький // Проблемы физической и биомедицинской электроники : материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Киев, 1997. – Ч. II. – С. 282–283.

219. Електрохемілюмінесцентний метод аналізу біологічних рідин / М. М. Рожицький, О. М. Білаш // Проблемы физической и биомедицинской электроники : материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Киев, 1997. – Ч. II. – С. 284–285.

220. Електрохемілюмінесцентний метод експрес-аналізу органічних розчинників / М. М. Рожицький, О. М. Білаш, О. В. Борзенко // Проблемы физической и биомедицинской электроники : материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Киев, 1997. – Ч. II. – С. 286–287.

221. Электрохемилюминесцентная тест-система люминол-аналит в анализе медико-биологических и экологических объектов / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, А. И. Бых // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. 3-й Междунар. конф., 16–18 сент. 1997 г. – Харьков : ХТУРЭ, 1997. – С. 354.

222. Электрохемилюминесцентный контроль процессов синтеза субстанций для химико-фармацевтической промышленности / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, О. В. Борзенко // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : тез. докл. 3-й Междунар. конф., 16–18 сент. 1997 г. – Харьков : ХТУРЭ, 1997. – С. 355.

223. Electrochemiluminescence Kinetics Simulation in Thin-Layer Cells / N. N. Rozhitskii, I. B. Svir, A. I. Bykh // The 1997 Joint International Meeting, the 192nd Meeting of the Electrochemical Society, the 48th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Paris, France, August 31 – September 5, 1997 : Abstracts. – Pennington, NJ : The Electrochemical Society, 1997. – P. 863.

224. Electrochemiluminescence Simulation in Thin-Layer Cells. Applied Aspect: ECLA / N. N. Rozhitskii, I. B. Svir, A. I. Bykh // 191st Meeting of the International Society of Electrochemistry : Abstracts, Montreal, Quebec, Canada. – The Electrochemical Society, 1997. – P. 877.

225. Electrochemiluminescent Ecology Assay: A Mathematical Treatment / N. N. Rozhitskii, I. B. Svir, E. M. Belash // The 1997 Joint International Meeting, the 192nd Meeting of the Electrochemical Society, the 48th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Paris, France, August 31 – September 5, 1997 : Abstracts. – Pennington, NJ : The Electrochemical Society, 1997. – P. 1763.

226. \*Utilization of electrochemiluminescence for some processes modeling in biological systems / N. N. Rozhitskii, I. B. Svir // International conf. on molecular biology, Vienna, Austria, Sept. 10–14, 1997.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

227. Пат. 16055 Україна, МПК G 01 N 29/04, H 04 R 29/00. Спосіб вимірювання інтенсивності ультразвуку / В. Є. Александрук, Ю. С. Боков, А. І. Бих, В. С. Корсаков, М. М. Рожицький. – № 3805758/SU ; заявл. 24.10.84 ; опубл. 29.08.97, Бюл. № 4. – 2 с. : іл.

228. \*Пат. 16056 Україна, МПК G 01 N 27/416. Спосіб визначення аніонів хлору / О. М. Білаш, А. В. Кукоба, М. М. Рожицький, Г. З. Блюм, Г. О. Єгоренко, О. О. Єфремов. – Опубл. 29.08.97, Бюл. № 4. – 6 с.

229. Пат. 16077 Україна, МПК G 01 N 27/416, G 01 N 27/60. Спосіб визначення потенціалів окислення та відновлення речовин, здатних до електрохемілюмінесценції / А. І. Бих, А. В. Кукоба, М. М. Рожицький. – № 3512027/SU ; заявл. 12.11.82 ; опубл. 29.08.97, Бюл. № 4. – 6 с. : іл.

230. Пат. 16078 Україна, МПК G 01 N 27/26. Спосіб визначення параметрів гідродинамічного прикордонного шару / В. Є. Александрук, А. І. Бих, С. І. Жданов, М. М. Рожицький. – № 3847212/SU ; заявл. 10.01.85 ; опубл. 29.08.97, Бюл. № 4. – 3 с.

231. Пат. 16079 Україна, МПК G 01 N 27/48. Пристрій для контролю потенціостатичних приладів / А. І. Бих, В. М. Головенко, А. В. Кукоба, М. М. Рожицький. – № 3993081/SU ; заявл. 23.12.85 ; опубл. 29.08.97, Бюл. № 4. – 4 с. : іл .

### **Неопубліковані документи**

232. \*Розробка електрохемілюмінесцентної методики визначення мікрокількостей люмінолу для експресної ідентифікації об'єктів різного походження : звіт про НДР № 403 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; А. І. Бих, М. М. Рожицький, В. М. Головенко. – Харків, 1997.

233. \*Investigation of Liquid-Phase Organic Electrochemiluminescence : звіт за індивідуальним грантом від Уряду України та Міжнар. наук. фонду № К 33100 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; N. Rozhitskii, E. M. Belash, A. V. Kukoba. – 1997.

**1998**

### **Статті**

234. Визначення характерних агентів у біопробах за допомогою електролізної радикал-рекомбінаційної люмінесценції (РРЛ) / О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Тези доп. Всеукр. конф. з аналіт. хімії, присвяч. 90-річчю

від дня народж. чл.-кор. НАН України В. А. Назаренка, 15–17 верес. 1998 р. – Ужгород, 1998. – С. 31.

235. Іммуноелектрохемілюмінесцентний аналіз (ІЕХЛА) – новий різновид біомедичних досліджень і діагностики / М. М. Рожицький // Тези доп. Всеукр. конф. з аналіт. хімії, присвяч. 90-річчю від дня народж. чл.-кор. НАН України В. А. Назаренка, 15–17 верес. 1998 р. – Ужгород, 1998. – С. 19.

236. \*Медико-биологические исследования и иммунохимический анализ с использованием эффекта электрогенерированной хемилюминесценции (ЭХЛ) / Н. Н. Рожицкий // Междунар. альманах науч.-техн. конф. «Проблемы физической и биомедицинской электроники». – Киев, 1998.

237. \*Проблема электрохемилюминофора-маркера в иммунохимическом анализе с ЭХЛ-детектированием / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Междунар. альманах науч.-техн. конф. «Проблемы физической и биомедицинской электроники». – Киев, 1998.

238. Электрохемилюминесцентный метод в биомедицинских исследованиях / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых // Теория и техника передачи, приёма и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 4-й междунар. конф. «Новые информационные технологии», 28–30 сент. 1998 г. – Харьков : ХТУРЭ, 1998. – С. 380–383.

239. Mathematical Modeling of the ECL Kinetics in Fluid Solutions with Convection Flow and Its Application to the Hydrodynamics Boundary Layer Study / N. N. Rozhitskii // 193rd Meeting of the International Electrochemical Society : meeting abstracts, San Diego, CA, USA, May 3–8, 1998. – San Diego, 1998. – P. 899.

240. Study of Oxidation Reactions Complicated by Chemical Stages and Anodic ECL in Aprotic Solutions of Organic Luminescers and Sodium Tetraphenylborate / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash // 193rd Meeting of the International Electrochemical Society : meeting abstracts, San Diego, CA, USA, May 3–8, 1998. – San Diego, 1998. – P. 904.

241. Voltammetry and ECL Studies of Aprotic Dipolar Solutions of N-Phenylnapthalimide / N. N. Rozhitskii, O. V. Borzenko // 193rd Meeting of the International Electrochemical Society : meeting abstracts, San Diego, CA, USA, May 3–8, 1998. – San Diego, 1998. – P. 966.

### **Неопубліковані документи**

242. \*Електрохемілюмінесцентні процеси на поверхні твердих тіл і тонких плівок : звіт про НДР № 446 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький ; виконавці : А. В. Кукуба, О. М. Білаш. – Харків, 1998.

243. \*Розробка принципів створення генератора сигналів довільної форми з вбудованим мікропроцесором : звіт про НДР № 433 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; А. І. Бих, М. М. Рожицький. – Харків, 1998.

**1999**

### **Дисертація, автореферат**

244. Електролізна радикал-рекомбінаційна люмінесценція складних органічних сполук : дис. ... д-ра фіз.-мат. наук : 01.04.05 «Оптика, лазерна фізика» ; 01.04.17 «Хімічна фізика, фізика горіння та вибуху» / М. М. Рожицький ; ОДУ ім. І. І. Мечнікова. – Одеса, 1999. – 467 с.

245. Електролізна радикал-рекомбінаційна люмінесценція складних органічних сполук : автореф. дис. ... д-ра фіз.-мат. наук : 01.04.05 «Оптика, лазерна фізика» ; 01.04.17 «Хімічна фізика, фізика горіння та вибуху» / М. М. Рожицький ; ОДУ ім. І. І. Мечнікова. – Одеса, 1999. – 35 с.

## Статті

246. Новые применения электрохемилюминесцентных устройств / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 5-й междунар. конф. «Телекоммуникации. Радиотехника. Электроника», 27–30 сент. 1999 г. – Харьков : ХТУРЭ, 1999. – С. 302–306.

247. Основы магнитооптической диагностики механизмов электролизной молекулярной радикал-рекомбинационной люминесценции / Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 1999. – Вып. 111. – С. 98–107.

248. Электрооптические характеристики электролизной радикал-рекомбинационной люминесценции / Н. Н. Рожицкий // Вісник Харківського державного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Фізика. – Харків, 1999. – № 440. – С. 161–168.

249. Электрохемилюминесцентный метод «световых спиновых ловушек» – новый метод диагностики лабильных радикалов в различных системах / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 1999. – Вып. 111. – С. 108–117.

250. Electrochemiluminescent devices application in physics, chemistry, ecology and medicine / N. N. Rozhitskii, A. I. Bykh // Proceedings of the 8th International Symposium «Advanced Display Technologies». – Kyiv, 1999. – P. 2–8.
251. Liquid-phase electrolysis radical-recombination luminescence – new method of biomedical investigations and immunoassays / N. N. Rozhitskii // Proceedings of the 8th International Symposium «Advanced Display Technologies». – Kyiv, 1999. – P. 2–12.
252. Organic Electrogenerated Chemiluminescence – New Method of Biomedical Investigations and Immunoassays / N. N. Rozhitskii // Proceedings of the V All-Russian Conference with the Participation of CIS Countries on Electrochemical Methods of Analysis (EMA–99), Moscow, Russia, December 6–8, 1999. – Moscow, 1999. – P. 192.
253. Problem of Organic Electrochemiluminescer – Marker In Biomedical And Immun-electrochemiluminescent Assays / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash // Proceedings of the V All-Russian Conference with the Participation of CIS Countries on Electrochemical Methods of Analysis (EMA–99), Moscow, Russia, December 6–8, 1999. – Moscow, 1999. – P. 14.
254. Specific and efficient organic electrochemiluminescers as markers in immun-electrochemiluminescent Assays / N. N. Rozhitskii, E. M. Belash // Proceedings of the V All-Russian Conference with the Participation of CIS Countries on Electrochemical Methods of Analysis (EMA–99), Moscow, Russia, December 6–8, 1999. – Moscow, 1999. – P. 2–13.

## **Неопубліковані документи**

255. \*Рідиннофазна електрохемілюмінесція як інструмент дослідження фізико-хімічних процесів на межі поділу тверде тіло – рідина : звіт про НДР : 500–1 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; А. І. Бих, М. М. Рожицький. – Харків, 1999.

256. \*Розробка основ, методик та аналітичної оптико-електронної апаратури електрохемілюмінесцентного виявлення, контролю і моніторингу складу та мікрокількісного вмісту складних органічних сполук в екологічних системах : звіт про НДР : 272–1 / Харків. техн. ун-т радіоелектроніки ; А. І. Бих , М. М. Рожицький, О. М. Білаш, А. В. Кукоба. – Харків, 1999.

## **2000**

### **Монографії та навчальні видання**

257. Электрохимическая люминесценция : моногр. / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых, М. А. Красноголовец. – Харьков : ХТУРЭ, 2000. – 320 с. – ISBN 5-7763-2728-8.

### **Статті**

258. Лазерный эффект в электролизуемых растворах органолюминофоров / Н. Н. Рожицкий // Вісник Харківського державного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Фізика. – Харків, 2000. – № 476. – С. 120–127.

259. Перспективы использования электрохимической люминесценции (ЭХЛ) для изученияnanoструктур и создания аналитических технологий и

сенсоров / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 6-й междунар. конф. «Новые информационные технологии», 17–19 сент. 2000 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2000. – С. 473.

260. Принципы создания эффективных электрохемилюминесцентных тест-систем для биомедицинских и фармакологических аналитических задач / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш, К. Л. Хрусталев // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 6-й междунар. конф. «Новые информационные технологии», 17–19 сент. 2000 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2000. – С. 539–541.

261. Проблема электрохемилюминофора-маркера в биомедицинском и иммуноэлектрохемилюминесцентном анализе / Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий, К. Л. Хрусталев // Тези доп. Всеукр. конф. з аналіт. хімії, присвяч. 100-річчю від дня народж. проф. М. П. Комаря. – Харків, 2000. – С. 169.

262. Электрохимическая люминесценция (ЭХЛ) – новый метод биомедицинских исследований и диагностики / Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых // Тези доп. Всеукр. конф. з аналіт. хімії, присвяч. 100-річчю від дня народж. проф. М. П. Комаря. – Харків, 2000. – С. 168.

263. Электрохимическая люминесценция в биомедицинских аналитических исследованиях / Е. М. Белаш, К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Электроника и связь. – Киев, 2000. – Т. 1, № 8. – С. 168–172.

264. Электрохимическая люминесценция в биомедицинских аналитических исследованиях / Е. М. Белаш, К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Проблемы физической и биомедицинской электроники : материалы XX Междунар. науч.-техн. конф. – Киев : НТТУ «КПИ», 2000. – С. 146.

265. Electrochemical luminescence method of diagnostics in situ of surface and surface/solution boundary / N. N. Rozhitskii, M. A. Krasnogolovetz // IX International Workshop «Ion Beam Surface Diagnostics», Oct. 4–6, 2000, Ukraine. – Zaporizhzhya, 2000. – P. 98–99.

266. Electrogenerated Chemiluminescence of Organic Luminescers in Systems with Electrode Coated by Monomolecular Langmuir-Blodgett Films and its Analytical Applications / A. V. Tolmachev, N. N. Rozhitskii // Electronic Processes in Organic Materials : proceedings of the 3rd International Conference, May 22–28, 2000, Ukraine. – Kharkiv, 2000. – P. 99–100.

267. Electrolysis radical recombinative luminescence of complex organic compounds / N. N. Rozhitskii // Electronic Processes in Organic Materials : proceedings of the 3rd International Conference, May 22–28, 2000, Ukraine. – Kharkiv, 2000. – P. 26–27.

## **2001**

### **Статті**

268. Автоматизированная система обработки аналитической оптической информации оптохемотронных сенсоров / К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий, Н. И. Жук // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2001. – Вып. 122. – С. 227–233.

269. Диагностические системы детектирования веществ медико-биологического и фармакологического значения. Система дигидропиридин-тетрацен / А. А. Печенежский, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Биотехнические, медицинские и экологические системы и комплексы :

материалы Всерос. науч.-техн. конф. «Биомедсистемы–2001». – Рязань, 2001. – С. 46–47.

270. Диагностические системы детектирования веществ медико-биологического и фармакологического значения. Система гистамин-антрацен / А. А. Печенежский, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Биотехнические, медицинские и экологические системы и комплексы : материалы Всерос. науч.-техн. конф. «Биомедсистемы–2001». – Рязань, 2001. – С. 47–48.

271. Изучение ЭХЛ на границе раздела поверхность/раствор / Н. Н. Рожицкий, К. Л. Хрусталев // Перспективные дисплейные технологии : тез. докл. 10-го Междунар. симп., 18–21 сент. 2001 г. – Минск, 2001. – С. О–14.

272. Исследование биологических объектов путем контроля параметров электрохимической люминесценции / К. Л. Хрусталев, Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Электроника и связь. – Киев, 2001. – № 10. – С. 45–48.

273. Медико-диагностическая система электрохемилюминесцентного определения гистамина в биосредах. Экспериментальные исследования и математическое моделирование процессов в оптохемотронном сенсоре / К. Л. Хрусталев, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Медицина и ... – 2001. – № 1 (7). – С. 29–38.

274. Метод электрохимической люминесценции в диагностике состояния межфазной границы поверхность/раствор / Е. М. Белаш, А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 7-й междунар. конф., 1–4 окт. 2001 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2001. – С. 191–192.

275. Метод электрохимической люминесценции в диагностике состояния поверхности и границы раздела поверхность/раствор электролита / Н. Н. Рожицкий, М. А. Красноголовец // Тез. докл. Междунар. конф. по люминесценции, посвящ. 110-летию со дня рождения акад. С. И. Вавилова, 17–19 окт. 2001 г. – Москва, 2001. – С. 76.

276. Оптохемотронные сенсоры – новые элементы биомедицинских диагностических систем. Квантово-механические расчеты молекулярных систем оптохемотронных сенсоров. Система гистамин-антрацен / К. Л. Хрусталев, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Проблемы бионики : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2001. – Вып. 54. – С. 60–67.

277. Оптохемотронный сенсор на основе структуры Лангмюра-Блоджетт для определения оксалата в биожидкостях / К. Л. Хрусталев, В. Ю. Хоменко, В. И. Хомик, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 5-го Междунар. молодеж. форума, 24–26 апр. 2001 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2001. – Ч. 2. – С. 214–215.

278. Принципы оптимизации характеристик активных сред оптохемотронных сенсоров / К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. науч. тр. по материалам 7-й междунар. конф., 1–4 окт. 2001 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2001. – С. 195–196.

279. Разработка элементов электрохемилюминесцентной информационной системы, тестирующей содержание биогенных аминов / К. Л. Хрусталев, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Проблемы бионики : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2001. – Вып. 55. – С. 91–97.

280. Электрохемилюминесцентный маркер для исследования некоторых структурных особенностей молекул ДНК / К. Л. Хрусталев, В. В. Резникова, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 5-го Междунар. молодеж. форума, 24–26 апр. 2001 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2001. – Ч. 2. – С. 326–327.
281. Электрохемилюминесцентный сенсор для определения биогенных аминов / К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 5-го Междунар. молодеж. форума, 24–26 апр. 2001 г. – Харьков : ХТУРЭ, 2001. – Ч. 2. – С. 216–217.
282. Электрохемилюминофоры как реагенты и маркеры для биомедицинских исследований / Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий, К. Л. Хрусталев // Тез. докл. Междунар. конф. по люминесценции, посвящ. 110-летию со дня рождения акад. С. И. Вавилова, 17–19 окт. 2001 г. – Москва, 2001. – С. 164.
283. Электрохимическая люминесценция органических люминофоров в сенсорах с упорядоченными пленками Лангмюр-Блоджетт / Н. Н. Рожицкий, А. В. Толмачев // Тез. докл. Междунар. конф. по люминесценции, посвящ. 110-летию со дня рождения акад. С. И. Вавилова, 17–19 окт. 2001 г. – Москва, 2001. – С. 56.
284. Optochemotronics Sensors – Theory, Experiment, Practice / K. L. Khrustalev, M. M. Rozhytskii // Proceedings of LFNM'2001 3rd International Workshop on Laser and Fiber-Optical Networks Modelling, May 22–24, 2001 / Kharkiv State Technical University of Radio Electronics. – Kharkiv, 2001. – P. 180–182.

## **Неопубліковані документи**

285. \*Дослідження електрохімічної люмінесценції з метою подальшого удосконалення методів гомогенного та гетерогенного аналізу : звіт про НДР (заключ.) : 114 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2001.

**2002**

### **Статті**

286. Изучение процессов в жидкокристаллических оптохемотронных устройствах путем моделирования с целью повышения интенсивности их оптического выходного сигнала / Д. А. Васянович, А. Н. Набока, В. В. Якубенко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 6-го Междунар. молодеж. форума, 23–25 апр. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 1. – С. 323–324.

287. Исследование процессов, протекающих в оптохемотронном сенсоре / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Функціоналізовані матеріали: синтез, властивості та застосування : матеріали Міжнар. конф., 24–29 верес. 2002 р. – Київ, 2002. – С. 289–290.

288. Квантово-механический подход к проблеме детектирования веществ фармакологической значимости с помощью метода ЭХЛ-анализа / Д. В. Снежко, А. А. Печенежский, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 6-го Междунар. молодеж. форума, 23–25 апр. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 1. – С. 325–326.

289. Квантово-механическое моделирование аминокислот с целью их определения методом электрохемилюминесцентного анализа / Д. В. Снежко, Н. В. Масолова, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 6-го Междунар. молодеж. форума, 23–25 апр. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 1. – С. 319–320.
290. Квантово-механическое моделирование процессов взаимодействия реагент-аналит в оптохемотронном сенсоре медико-диагностической системы / Д. В. Снежко, К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 6-го Междунар. молодеж. форума, 23–25 апр. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 1. – С. 321–322.
291. Компьютерная система получения и обработки аналитической информации на базе технологий электрохемилюминесцентного (ЭХЛ) анализа / Н. Н. Рожицкий, Н. В. Масолова // Складні системи і процеси. – 2002. – № 2. – С. 83–87.
292. Моделирование электрохемилюминесцентных аналитических процессов в оптохемотронном сенсоре / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Электрохимия органических соединений : тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф., 3–7 сент. 2002 г., Астрахань, Россия. – Астрахань, 2002. – С. 107–108.
293. Оптохемотронные сенсоры – новые элементы биомедицинских диагностических систем. 1. Основные понятия, теоретическое описание, физические и математические модели процессов в оптохемотронных сенсорах / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2002. – Вып. 124. – С. 174–181.
294. Органические лазеры с электрохимическим возбуждением. 1. Физическая и математическая модели процессов в оптохемотронном

квантовом генераторе (ОХГК) / Д. А. Васянович, Н. Н. Рожицкий, А. Н. Набока, А. С. Замковой // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2002. – Вып. 130. – С. 163–171.

295. Особенности излучательных процессов в оптохемотронном квантовом генераторе с модифицированными электродами / Д. А. Васянович, Н. Н. Рожицкий // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Сер. Фізика. – 2002. – № 558. – С. 178–182.

296. Прикладная электрохемилюминесценция (оптохемотроника) – новое решение проблемы анализа биологических жидкостей / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. по материалам 1-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2002 ), 8–10 окт. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 2. – С. 628–630.

297. Применение квантово-химических расчетов аминокислот для исследования процессов образования переходного комплекса аналит-реагент / Н. В. Масолова, Н. Н. Рожицкий // Функціоналізовані матеріали: синтез, властивості та застосування : матеріали Міжнар. конф., 24–29 верес. 2002 р. – С. 302–303.

298. Применение электрохемилюминесцентного анализа в биомедицине и фармакологии / Н. В. Масолова, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Электрохимия органических соединений : тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф., 3–7 сент. 2002 г., Астрахань, Россия. – Астрахань, 2002. – С. 106-107.

299. Принципы построения электрохемилюминесцентных систем определения аминокислот / Н. В. Масолова, Н. Н. Рожицкий // Медицина и ... – 2002. – № 1 (8). – С. 42–47.

300. Проблема электрохемилюминесцентного измерения компонентов биомедицинского значения / К. Л. Хрусталев, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Проблемы бионики : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2002. – Вып. 57. – С. 67–73.
301. Разработка основных требований к элементам оптического канала информации медико-диагностической системы с электрохемилюминесцентным детектированием / К. Л. Хрусталев, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 6-го Междунар. молодеж. форума, 23–25 апр. 2002 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2002. – Ч. 1. – С. 327–328.
302. Современное состояние разработок устройств прикладной оптохемотронники / Д. А. Васянович, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2002. – Вып. 129. – С. 148–151.
303. Хемилюминесцентная система анализа биожидкостей / Д. В. Снежко, А. В. Удянский, Н. Н. Рожицкий // Складні системи і процеси. – 2002. – № 2. – С. 62–66.
304. \*Явление электрохимической люминесценции в изучении молекулярных и ионных процессов в объеме и на поверхности раздела фаз оптохемотронного устройства / Н. Н. Рожицкий, Е. М. Белаш // 1-я Укр. конф. по физике полупроводников. – Одесса : ОДУ, 2002.
305. Явление электрохимической люминесценции в изучении электроорганических реакций с радикальными интермедиатами в оптохемотронных устройствах / Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий //

Электрохимия органических соединений : тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф., 3–7 сент. 2002 г., Астрахань, Россия. – Астрахань, 2002. – С. 109–110.

## 2003

### **Монографії та навчальні видання**

306. Ділова англійська мова: освіта та наукова діяльність : навч. посіб. / В. В. Семенець, Г. І. Чурюмов, М. М. Рожицький ; МОН України, НМЦВО, ХНУРЕ. – Харків : ХНУРЕ, 2003. – 80 с. – ISBN 966-659-046-8.

### **Статті**

307. Анализ излучательных процессов в электрохемилюминесцентных ячейках оптохемотронного квантового генератора (ОХКГ) / Д. А. Васянович, Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 97.

308. Анализ профиля аналитического сигнала оптохемотронного сенсора в различных режимах его работы / Н. В. Масолова, Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Медицина и ... – 2003. – № 1 (9). – С. 34–37.

309. Жидкофазные сенсоры Lab-On-Chip на базе структур Ленгмюра-Блоджетт / Е. Н. Галайченко, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. тез. докл. Междунар. науч. конф., 7–10 окт. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – С. 139–140.

310. Информационная совместимость компонентов аналитической хемилюминесцентной системы / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий //

Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2003. – Вып. 134. – С. 237–245.

311. Использование пленочных структур в ОХ-сенсорах / Н. В. Масолова, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2003. – Вып. 132. – С. 115–118.

312. Математическое моделирование процессов в электрохемилюминесцентных ячейках оптохемотронного квантового генератора / Д. А. Васянович, И. В. Артемов, Н. Н. Рожицкий и др. // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2003. – Вып. 132. – С. 119–128.

313. Моделирование антиоксидантной защиты биологических объектов / Е. Н. Галайченко, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Медицина и ... – 2003. – № 1 (9). – С. 29–33.

314. Моделирование процессов образования излучательных центров в активной среде оптохемотронного квантового генератора / Д. А. Васянович, И. В. Артемов, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 19.

315. Новая хемилюминесцентная технология и прибор определения воздействия озона во время проведения сеансов озонотерапии / Н. Н. Рожицкий, Д. В. Снежко, А. В. Удянский // Нові технології : наук. вісн. Ін-ту економіки та нових технологій ім. Ю. І. Кравченка. – 2003. – № 1 (2). – С. 21–24.

316. Оптохемотронное устройство анализа аминокислот / Н. В. Масолова, Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. тез. докл. Междунар. науч. конф., 7–10 окт. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – С. 143–144.
317. Перспективы использования модифицированных электродов для создания аналитических датчиков оптохемотронных сенсоров / Н. Н. Рожицкий, Н. В. Масолова // Нові технології : наук. вісн. Ін-ту економіки та нових технологій ім. Ю. І. Кравченка. – 2003. – № 1 (3). – С. 35–40.
318. Программно-аппаратное обеспечение комплекса хемилюминесцентного анализа / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий, А. И. Чурилов // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2003. – Вып. 132. – С. 103–108.
319. Программно-аппаратный комплекс электрохемилюминесцентного анализа / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий, Е. А. Чугуй // Международный медицинский журнал. – Харьков, 2003. – Приложение «Озонотерапия» : Місцеве та парентеральне використання озонотерапії в медицині : зб. наук. робіт III Укр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 23–24 верес. 2003 р. – С. 165–167.
320. Программно-аппаратный комплекс электрохемилюминесцентного анализа объектов фармакологического значения / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 641.
321. Программное обеспечение хемилюминесцентной аналитической системы / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи,

приема и обработки информации : сб. тез. докл. Междунар. науч. конф., 7–10 окт. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – С. 274–275.

322. Разработка модели и математическое моделирование процессов в оптохемотронном сенсоре / Н. В. Масолова, Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Складні системи і процеси. – 2003. – № 1 (3). – С. 60–66.

323. Расчет параметров электродной системы оптохемотронного квантового генератора (ОХКГ) / Д. А. Васянович, А. В. Нечепуренко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 96.

324. Туннельный механизм переноса заряда в оптохемотронном (ОХ) сенсоре биомедицинского назначения / Н. В. Масолова, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 220.

325. Хемилюминесцентный комплекс для экспресс-контроля эффективности озонотерапии / А. В. Удянский, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 7-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2003 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2003. – Ч. 1. – С. 221.

326. Хемилюминесцентный метод оценки воздействия озона на организм посредством контроля перекисного окисления липидов / Д. В. Снежко, Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Международный медицинский журнал. – Харьков, 2003. – Приложение «Озонотерапия» : Місцеве та парентеральне використання озонотерапії в медицині : зб. наук. робіт III Укр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 23–24 верес. 2003 р. – С. 162–164.

327. Electronic processes in film structures of optochemotronic sensor electrodes / N. V. Masolova, N. N. Rozhitskii // Functional Materials. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 711–714.

328. Modeling of the organic laser action driven by electrochemical pumping / D. A. Vasyanovitch, Yu. T. Zholoodov, N. N. Rozhitskii // Proceedings of the 1st International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers (CAOL'2003), Alushta, Crimea, Ukraine, Sept. 16–20, 2003. – IEEE, 2003. – Vol. 2. – P. 204–206.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

329. Патент 56141 Україна, МПК G 01 N 27/48, C 07 C 5/10. Спосіб визначення поліядерних ароматичних вуглеводнів / М. М. Рожицький, О. М. Білаш, О. В. Борзенко. – № 98010440 ; заявл. 27.01.98 ; опубл. 15.05.03 , Бюл. № 5.– 4 с.

### **Неопубліковані документи**

330. \*Дослідження фізичних та хімічних процесів у електрохімілюмінесцентних системах для розробки новітніх оптохемотронних сенсорів із застосуванням у біомедицині та екології : звіт про НДР (заключ.) : 143–1 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2003.

**Статті**

331. Автоматизированная система обработки информации в хемилюминесцентном анализе биопроб / Д. В. Снежко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. – Харків, 2004. – Вип. 11 (39). – С. 170–179.
332. Биомедицинская система определения аминокислот на основе оптохемотронного сенсора с пленкой Лангмюра-Блоджетт / Н. Н. Рожицкий, Н. В. Масолова, А. В. Толмачев // Сенсорная электроника и микросистемные технологии : сб. науч. тр. 1-й Междунар. науч.-техн. конф. – Одесса, 2004. – С. 224.
333. Использование микроконтроллера в хемилюминесцентном комплексе биомедицинского анализа ХЛК-1М / Е. Н. Галайченко, Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 8-го Междунар. молодеж. форума, 13–15 апр. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 1. – С. 125.
334. Исследование влияния антиоксидантов на гомеостаз посредством хемилюминесцентного анализа на комплексе ХЛК-1 / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 8-го Междунар. молодеж. форума, 13–15 апр. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 1. – С. 107.
335. Квантово-химическое исследование лангрюоргениности электрохемилюминофоров для оптохемотронных сенсоров / Н. Н. Рожицкий, Д. В. Снежко, А. В. Толмачев // Сенсорная электроника и микросистемные

технологии : сб. науч. тр. 1-й Междунар. науч.-техн. конф. – Одесса, 2004. – С. 98.

336. Комплекс для биохемилюминесцентных исследований / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. – 2004. – Т. 3, № 3. – С. 105–109.

337. Математическое моделирование антиоксидантной защиты биосистем / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. тез. докл. 10-й Юбилейной Междунар. науч. конф., Харьков–Туапсе, 28 сент. – 1 окт. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 2. – С. 243–244.

338. Оценка эффективности функционирования проточно-инжекционной системы для анализа биопроб / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Теория и техника передачи, приема и обработки информации : сб. тез. докл. 10-й Юбилейной Междунар. науч. конф., Харьков–Туапсе, 28 сент. – 1 окт. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 2. – С. 241–242.

339. Переходные процессы в оптохемотронном генераторе с полислойной тонкопленочной электродной структурой / Ю. Т. Жолудов, Д. А. Васянович, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 8-го Междунар. молодеж. форума, 13–15 апр. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 1. – С. 175.

340. Переходные процессы в оптохемотронном устройстве с тонкопленочной электродной структурой / Н. В. Масолова, Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2004. – Вып. 136. – С. 133–138.

341. Расчет многослойной структуры электрода для лазера на ЭХЛ / А. А. Гирич, М. К. Ходзицкий, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 8-го Междунар. молодеж. форума, 13–15 апр. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 1. – С. 174.
342. Синтез структуры проточно-инжекционной системы с электрохемилюминесцентным анализом биожидкостей / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2004. – Вып. 137. – С. 157–163.
343. Сопряжение проточно-инжекционного анализатора с персональным компьютером / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. – Харків, 2004. – Вип. 7 (35). – С. 141–145.
344. Электронный комплекс проточно-инжекционного анализа биопроб / Е. Н. Музыка, И. О. Зиньковская, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 8-го Междунар. молодеж. форума, 13–15 апр. 2004 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2004. – Ч. 1. – С. 124.
345. Электронный комплекс проточно-инжекционного анализа с электрохемилюминесцентным детектированием аминокислот / Н. В. Масолова, Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. – 2004. – Т. 3, № 1. – С. 75–77.
346. Nonradiative Energy Transfer In 2D Ordered Organic Structures / Yu. T. Zholudov, N. N. Rozhytskii // Proceedings of LFNM 2004 6th International Conference on Laser and Fiber-Optical Networks Modeling, September 6–9, 2004. – Kharkiv, 2004. – P. 137–139.

347. Possibility of a laser action under electrochemical excitation in a cell with multilayer working electrode / D. A. Vasyanovitch, Yu. T. Zholudov, N. N. Rozhitskii // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics. – 2004. – Vol. 7, № 3. – P. 304–308.

348. Simulation of processes in optochemotronic emitter with electrodes modified by means of Langmuir-Blodgett technique / D. A. Vasyanovitch, Yu. T. Zholoodov, N. N. Rozhitskii // Journal Functional Materials. – 2004. – Vol. 11, № 2. – P. 241–246.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

349. Пат. 3850 Україна, МПК G 01 N 27/48. Проточно-інжекційна система з електрохемілюмінесцентним детектуванням біорідин / М. М. Рожицький, Н. В. Масолова, К. М. Музика. – № 2004032235 ; заявл. 26.03.04 ; опубл. 15.12.04, Бюл. № 12. – 3 с.

### **2005**

#### **Монографії та навчальні видання**

350. Біофізика : навч. посіб. / Ю. М. Олександров, М. М. Рожицький, М. О. Красноголовець ; МОН України, НМІЦВО, ХНУРЕ. – Харків : ХНУРЕ, 2005. – Ч. 1. – 234 с.

351. Physics : Summary of lectures / M. Rozhitskii, O. Churilov, V. Gorbachev, Y. Zholudov / The Ministry of Education and Science of Ukraine ; KNURE, Center for Students Training in Foreign Languages. – Kharkiv : KNURE, 2005. – Part I : Mechanics, Thermodynamics, Electrodynamics. – 89 p.

## **Статті**

352. Высоковольтный блок питания ФЭУ для регистрации сверхслабого свечения биопроб / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 205.
353. Диффузионно-миграционный перенос заряда в тонкослойной безэлектролитной оптохемотронной ячейке / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 140.
354. Електронно-оптична система аналізу біопроб з інтегрованим фотодетектором / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 200.
355. Информационно-измерительная система хемилюминесцентного анализа / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 2-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2005), 19–23 сент. 2005 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2005. – Т. 3 : Междунар. конф. «Информационные системы и технологии» (МКИСТ'2005). – С. 262–265.
356. Математическая модель процесса перекисного окисления макромолекул *in vitro* / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 478.

357. Математическое моделирование проточных процессов в каналах системы «lab-on-chip» / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 2-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2005), 19–23 сент. 2005 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2005. – Т. 3 : Междунар. конф. «Информационные системы и технологии» (МКИСТ'2005). – С. 259–261.
358. Микроконтроллерная система терmostатирования / А. В. Печенежский, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 204.
359. Оптохемотронный сенсор с оптико-волоконным интерфейсом / А. А. Гирич, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 9-го Междунар. молодеж. форума, 19–21 апр. 2005 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2005. – С. 141.
360. Перспективы применения электрохемилюминесценции нанокристаллов для детектирования органических соединений в растворах / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 2-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2005), 19–23 сент. 2005 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2005. – Т. 3 : Междунар. конф. «Информационные системы и технологии» (МКИСТ'2005). – С. 184–186.
361. Разработка модели и математическое моделирование оптоэлектронного интерфейса оптохемотронного сенсора / А. А. Гирич, Ю. Т. Жолудов, А. С. Замковой, Н. Н. Рожицкий // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. – Харків, 2005. – Вип. 1. – С. 114–121.

362. Application of functional polymers for modification of optochemotronic sensor electrodes / Yuriy Zholudov, Mykola Rozhytskii // Proceedings of the International conference «Analytical Chemistry and chemical analysis» (AC&CA-05), Kyiv, September 12–18, 2005. – Kyiv, 2005. – P. 335.
363. Electrooxidation, quantum chemical calculations and chemiluminescent analysis of dihydropyridines derivatives / Olena Bilash, Mykola Rozhytskii // Proceedings of the International conference «Analytical Chemistry and chemical analysis» (AC&CA-05), Kyiv, September 12–18, 2005. – Kyiv, 2005. – P. 101.
364. Energy transfer and localization in optochemotronic emitter with electrodes modified using the Langmuir-Blodgett technique / Yu. T. Zholudov, N. N. Rozhitskii // Functional Materials. – 2005. – Vol. 12, № 1. – P. 40–44.
365. Investigation of peroxide oxidation processes of biomacromolecules leading to chemiluminescence / Dmytro Snezhko, Mykola Rozhytskii // Proceedings of the International conference «Analytical Chemistry and chemical analysis» (AC&CA-05), Kyiv, September 12–18, 2005. – Kyiv, 2005. – P. 54.
366. Mass transport calculation for planar electrolyte-free optochemotronic sensor / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International conference on Laser and Fiber Networks Modeling (LFNM 2005,) Yalta, September 15–17, 2005. – IEEE, 2005. – P. 301–304.
367. Microelectro-mechanical systems for the detection of bioanalytes using electrochemiluminescence / Katerina Myzika, Mykola Rozhytskii // Proceedings of the International conference «Analytical Chemistry and chemical analysis» (AC&CA-05), Kyiv, September 12–18, 2005. – Kyiv, 2005. – P. 324.

368. State-of-the-art of bioobjects assay in microfluidic Lab-on-a-chip devices / Mykola Rozhytskii // Proceedings of the International conference «Analytical Chemistry and chemical analysis» (AC&CA-05), Kyiv, September 12–18, 2005. – Kyiv, 2005. – P. 341.

## **2005**

### **Монографії та навчальні видання**

369. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / Ю. М. Олександров, М. М. Рожицький, К. М. Музика ; МОН України, НМІЦВО, ХНУРЕ. – Харків : ХНУРЕ, 2006. – 180 с. – ISBN 966-659-119-7.

370. Physics : Summary of lectures / M. Rozhitskii, O. Churilov, V. Gorbachev, Y. Zholudov / The Ministry of Education and Science of Ukraine ; KNURE, Center for Students Training in Foreign Languages. – Kharkiv : KNURE, 2006. – Part II : Electric Circuits, Optics and Quantum Mechanics. – 84 p.

### **Статті**

371. Биомедицинские применения люминесцентных квантовых точек / А. И. Бых, Н. Н. Рожицкий // Глобальные информационные системы. Проблемы и тенденции развития : сб. материалов 1-й Междунар. конф., 3–6 окт. 2006 г. – Харьков ; Туапсе : ХНУРЭ, 2006. – С. 527–528.

372. Интерфейс USB и его аппаратная поддержка / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 10-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2006 г. – Харьков : ХНУРЕ, 2006. – С. 218.

373. Исследование взаимодействия между молекулами органической субфазы и люминофора-реагента в слоях Ленгмюра-Блоджетт в электрохемилюминесцентных сенсорах / И. В. Бровко, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 2-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-2), 26–30 черв. 2006 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2006. – С. 153.

374. Математическое моделирование процесса взаимодействия молекул реагента и молекул мишени в электрохемилюминесцентной диагностике ряда патологий / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 10-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2006 г. – Харьков : ХНУРЕ, 2006. – С. 244.

375. Микроэлектронный электрохемилюминесцентный сенсор с модифицированным рабочим электродом / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Глобальные информационные системы. Проблемы и тенденции развития : сб. материалов 1-й Междунар. конф., 3–6 окт. 2006 г. – Харьков ; Туапсе : ХНУРЭ, 2006. – С. 523–524.

376. Моделирование скоростного профиля в микроаналитических электрохемилюминесцентных системах / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Глобальные информационные системы. Проблемы и тенденции развития : сб. материалов 1-й Междунар. конф., 3–6 окт. 2006 г. – Харьков ; Туапсе : ХНУРЭ, 2006. – С. 525–526.

377. Моделирование физических процессов в проточно-инжекционной системе с электрохемилюминесцентным детектором / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2006. – Вып. 145. – С. 47–50.

378. Особенности массопереноса в тонкослойном сенсоре на основе эффекта электрохимической люминесценции / А. И. Бых, Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2006. – Вып. 145. – С. 34–38.

379. Передача данных по USB-интерфейсу в хемилюминесцентном комплексе ХЛК-1 / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 176–181.

380. Перенос энергии в упорядоченных квантоворазмерных структурах на поверхности рабочего электрода в оптохемотронном сенсоре / Ю. Т. Жолудов, И. В. Бровко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 10-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2006 г. – Харьков : ХНУРЕ, 2006. – С. 160.

381. Численный анализ эффектов геометрии канала в низкодисперсных аналитических системах / Е. Н. Музыка, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 10-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2006 г. – Харьков : ХНУРЕ, 2006. – С. 362.

382. Электроокисление, квантово-химические расчеты и электрохемилюминесценция производных дигидропиридина / Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Методы и объекты химического анализа. – 2006. – Т. 1, № 1. – С. 67–72.

383. Электрохемилюминесцентное определение билирубина в оптохемотронном сенсоре / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 2-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-2), 26–30 черв. 2006 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2006. – С. 154.

384. Physical processes modeling in electrochemiluminescent sensor / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 2-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-2), 26–30 черв. 2006 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2006. – С. 79.

385. Electrokinetic flow and dispersion in capillary electrophoresis channel of electrochemiluminescens sensor / K. Muzika, M. Rozhitskii // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 2-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-2), 26–30 черв. 2006 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2006. – С. 82.

386. Electrochemiluminescence nanoanalytical device for diagnostics of infectious diseases / O. M. Galaichenko, M. M. Rozhytskii // Ukrainian-German Symposium on Nanobiotechnology, Kyiv, December 14–16, 2006. – Kyiv, 2006. – P. 63.

387. Microchip-based electrochemiluminscence sensor with capillary electrophoresis nanoprobe separation / K. Muzika, M. Rozhytskii // Ukrainian-German Symposium on Nanobiotechnology, Kyiv, December 14–16, 2006. – Kyiv, 2006. – P. 108.

388. Optochemotronic sensor for bioliquids assay / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhytskii // Ukrainian-German Symposium on Nanobiotechnology, Kyiv, December 14–16, 2006. – Kyiv, 2006. – P. 170.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

389. Пат. 75746 Україна, МПК G 01 N 27/26. Апарат для дослідження хемілюмінесценції / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький, А. В. Кукоба. – № 20040504068 ; заявл. 27.05.04 ; опубл. 15.05.06, Бюл. № 15. – 3 с.

390. Пат. 75764 Україна, МПК Н 01 S 3/063. Хвилеводний лазер з електрохімічним збудженням / Ю. Т. Жолудов, Д. А. Васянович, М. М. Рожицький. – № 20040604728 ; заявл. 16.06.04 ; опубл. 15.05.06, Бюл. № 15. – 4 с.

## **Неопубліковані документи**

391. \*Розробка аналітичних методик програмного забезпечення та люменометра для дослідження метаболічної та індукційованої хемілюмінесценції рідин : звіт про НДР (заключ.) : 180–1 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2006.

**2007**

## **Статті**

392. Автоматизированный генератор импульсов специального назначения / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 264.

393. Аналитическое применение электрогенерированной хемилюминесценции органических люминофоров в пленках Ленгмюра-Блоджетт / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Нанофизика и наноэлектроника : сб. тез. VIII Междунар. украинско-российского семинара, 7–8 дек. 2007 г. – Киев, 2007. – С. 101–102.

394. \*Електрохемілюмінесцентні аналітичні мікро- та нанопристрої / М. М. Рожицький // Сесія Наукової Ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», Харків, 14–17 трав. 2007 р. – С. 17.

395. Использование Лангмюр-Блоджеттовской технологии при построении сенсорного элемента измерительной системы / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий, А. И. Бых // Современные информационные системы. Проблемы и тенденции развития : материалы 2-й Междунар. науч. конф., 2–5 окт. 2007 г. – Харьков ; Туапсе : ХНУРЭ, 2007. – С. 36–37.

396. Использование наноструктур для детектирования маркеров туберкулезного процесса в биологическом материале больных / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Нанофизика и наноэлектроника : сб. тез. VIII Междунар. украинско-российского семинара, 7–8 дек. 2007 г. – Киев, 2007. – С. 99–100.

397. Использование наночастиц в медицине / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радіофізика та електроніка : зб. тез доп. VII Харків. конф. молодих науковців, 12–14 груд. 2007 р. – Харків, 2007. – С. 19.

398. \*Нова аналітична система для контролю водних середовищ на базі електрохемілюмінесцентного сенсора з впорядкованих на електродах шарів хелату рутенія/стеаринової кислоти / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Сесія Наукової Ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», Харків, 14–17 трав. 2007 р. – С. 63.

399. Оптимизация структуры электрохемилюминесцентного сенсора с модифицированным рабочим электродом / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 209.

400. Оцінка топології сепараційного каналу мікрофлюїдної електрохемілюмінесцентної системи для ефективного розділення амінокислот / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2007. – Вып. 150. – С. 144–147.
401. Полупроводниковые наноматериалы для диагностики туберкулеза / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Современные информационные системы. Проблемы и тенденции развития : материалы 2-й Междунар. науч. конф., 2–5 окт. 2007 г. – Харьков ; Туапсе : ХНУРЭ, 2007. – С. 38–39.
402. Радиоэлектронный модуль перемещения образца в сенсорной микросистеме / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 266.
403. Разработка программного продукта для обработки медико-биологической информации / М. А. Пучко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 293.
404. Роль сучасних напівпровідникових квантоворозмірних структур та середньомолекулярних речовин у діагностиці туберкульозу легень / М. М. Рожицький, О. М. Галайченко, П. І. Потейко // Медицина и ... – Харьков, 2007. – № 3–4 (18). – С. 41–43.
405. Система проточного фракционирования в поперечном электрическом поле / Е. Н. Музика, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 291.

406. Электрохемилюминесцентный сенсор с квантово-размерными структурами для диагностики инфекционных заболеваний / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 11-го Междунар. молодеж. форума, 10–12 апр. 2007 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2007. – С. 292.

407. Электрохемилюминесцентный сенсор с полупроводниковыми квантоворазмерными структурами для детектирования маркеров туберкулеза / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2007. – № 4/3 (28). – С. 35–38.

408. Aqueous ECL from Water-Insoluble Organic Luminophors Incorporated into Langmuir-Blodgett Films on the Electrode / Y. T. Zholudov, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // 3rd ECHEMS Meeting: Electrochemistry in «Nanosystems and Molecules at Work» : Program and Book of Abstracts, Castle Třešť, Czech Republic, June 28 – July 1, 2007. – Prague, 2007. – P. P23.

409. Electrochemiluminescent Sensors with Thin Film Ordered Monolayers and Nanosystems / M. M. Rozhitskii // 3rd ECHEMS Meeting: Electrochemistry in «Nanosystems and Molecules at Work» : Program and Book of Abstracts, Castle Třešť, Czech Republic, June 28 – July 1, 2007. – Prague, 2007. – P. L11.

410. Interlayer transfer and quenching of excitation energy in Langmuir-Blodgett films, deposited onto electrodes of electrochemiluminescent sensor / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. – 2007. – № 2. – С. 28–34.

411. Investigation of the Interaction of Amino Acids with Nanoparticles in Electrochemiluminescence Sensor / O. M. Galaichenko, M. M. Rozhitskii // 3rd ECHEMS Meeting: Electrochemistry in «Nanosystems and Molecules at Work» :

Program and Book of Abstracts, Castle Třešt', Czech Republic, June 28 – July 1, 2007. – Prague, 2007. – P. P7.

412. New trends in analytical applications of aqueous electrogenerated chemiluminescence / N. N. Rozhitskii, Y. T. Zholudov // Optoelectronic Physics and Technology (OPT'2007) : proceedings of the International Conference, June 20–22, 2007, Kharkov, Ukraine. – Kharkov, 2007. – P. 29–30.

413. Particularities of Mass Transport in Thin-Layer Sensor Based on Electrochemical Luminescence (ECL) Effect / A. I. Bykh, Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Telecommunications and Radio Engineering. – 2007. – Vol. 66, № 5. – P. 473–480.

### **Неопубліковані документи**

414. Розробка новітніх технологій і оптохемотронних сенсорів аналізу рідин на основі електрохемілюмінесцентних молекулярних конденсованих плівок Ленгмюра-Блоджетт із новими електрохемілюмінофорами : техн. звіт за Міжнар. грантом від Європейського Союзу № GE 77 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2007.

### **2008**

#### **Монографії та навчальні видання**

415. Взаємодія фізичних полів з біологічними об'єктами : навч. посіб. / Ю. М. Олександров, М. М. Рожицький, О. М. Галайченко ; МОН України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : ХНУРЕ, 2008. – Ч. 2. – 316 с. – ISBN 978-966-659-136-7.

## **Статті**

416. Алмазоподібні електроди для електрохемілюмінесцентного аналізу рідких середовищ на комплексі ЕЛАН-3d / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Тези доп. VIII Укр. конф. з аналітичної хімії з міжнар. участю, присвяч. 100-річчю від дня народж. чл.-кор. НАН України В. А. Назаренка, Одеса, 8–12 вер. 2008 р. – Одеса, 2008. – С. 140.
417. Алмазоподобные электроды для электрохемилюминесцентных сенсоров / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-3), 2–6 черв. 2008 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2008. – С. 160.
418. Биомедицинское применение электрохемилюминесцентных нанотехнологических сенсоров / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума ( МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедиженерии». – С. 327–330.
419. Достижения и перспективы наномедицины / Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума ( МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедиженерии». – С. 301–303.
420. Електрохемілюмінесцентний аналізатор ЕЛАН-3D для біомедичних досліджень / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума ( МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков :

АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицины». – С. 334–335.

421. Електрохімічні дослідження сферичних напівпровідниківих наночастинок / О. М. Галайченко, М. М. Рожицький // Тези доп. VIII Укр. конф. з аналітичної хімії з міжнар. участью, присвяч. 100-річчю від дня народж. чл.-кор. НАН України В. А. Назаренка, Одеса, 8–12 вер. 2008 р. – Одеса, 2008. – С. 38.

422. К возможности использования квантовых точек в качестве детекторных элементов нанотехнологических оптических сенсоров / Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2008. – Вып. 153. – С. 90–95.

423. Квантові точки CdTe – детекторні елементи нанотехнологічних оптических сенсорів / О. М. Галайченко, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицины». – С. 319–321.

424. Комплекс ЕЛАН-3D для электрохемілюмінесцентного аналізу рідких середовищ на алмазоподібних електродах / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXIX Междунар. науч.-практ. конф., 21–24 мая 2008 г. – Харьков, 2008. – С. 286–288.

425. Нанотехнологічний електрохемілюмінесцентний сенсор з активними елементами – напівпровідниковими квантовими точками / О. М. Галайченко, М. М. Рожицький // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези

доп. 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-3), 2–6 черв. 2008 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2008. – С. 273.

426. Новый подход в наномедицине к диагностике инфекционных заболеваний / Н. Н. Рожицкий, Е. Н. Галайченко // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXIX Междунар. науч.-практ. конф., 21–24 мая 2008 г. – Харьков, 2008. – С. 253–254.

427. Перенос энергии возбуждения в электрохемилюминесцентном сенсоре с модифицированным электродом / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-3), 2–6 черв. 2008 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2008. – С. 211.

428. Сенсорный модуль с алмазоподобными электродами системы электрохемилюминесцентного анализа биожидкостей / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодёжь в XXI веке : материалы 12-го Междунар. молодеж. форума, 1–3 апр. 2008 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2008. – Ч. 1. – С. 260.

429. Сенсорный модуль с алмазоподобными электродами системы электрохемилюминесцентного анализа биопроб / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума ( МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицины». – С. 322–325.

430. Технологія виготовлення електрохемілюмінесцентного мікрофлюїдного пристрою / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Сенсорна електроніка і

мікросистемні технології : тези доп. 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ–3), 2–6 черв. 2008 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2008. – С. 353.

431. Технологія виготовлення полімерного мікрофлюїдного пристрою / Г. М. Бендеберя, К. М. Музика, М. М. Рожицький // Сенсорна електроніка та мікросистемні технології. – 2008. – № 4. – С. 57–62.

432. Технологія виготовлення полімерного мікрофлюїдного пристрою капілярного електрофорезу / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 3-го междунар. радиоэлектрон. форума ( МРФ'2008), 22–24 окт. 2008 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2008. – Т. 4 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицины». – С. 316–319.

433. Электрохемилюминесцентные сенсоры на базе нанотехнологий для использования в биомедицине / Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ–3), 2–6 черв. 2008 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2008. – С. 32.

434. Aqueous electrochemiluminescence of polycyclic aromatic hydrocarbons immobilized into Langmuir-Blodgett film at the electrode / Yu. Zholudov, D. Snizhko, M. Rozhitskii et al. // Electrochimica Acta. – 2008. – Vol. 54, № 2. – P. 360–363.

435. \*New Biophotonic Method and Nanostructure Sensor Instrument for diagnostics of Tuberculosis Active Form / M. Rozhitskii, A. Galajchenko, D. Snizhko // EU-CIS Seminar «New trends in Infection Diseases», Lyon, France, November 26–28, 2008. – P. 33–34.

## **Неопубліковані документи**

436. \*Розробка та дослідження новітньої гібридно-інтегральної мікроаналітичної електрохемілюмінісцентної системи біомедичного призначення : звіт про НДР (заключ.) : 217–1 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2008.

**2009**

### **Монографії та навчальні видання**

437. Physics : Summary of lectures / M. Rozhitskii, Yu. Zholudov, O. Churilov, V. Gorbachev. – Kharkiv : Kompanija SMIT, 2009. – Part I : Mechanics, Thermodynamics, Vibration and Waves, Electricity and Magnetism. – 124 p.

### **Статті**

438. Алмазоподобные покрытия в биоанализе / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the International Conference, October 5–8, 2009, Kharkov, Ukraine. – Kharkov, 2009. – P. 83.

439. Алмазоподобные покрытия в электроаналитике / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2009. – № 4/10 (40). – С. 21–24.

440. Алмазоподобные покрытия электродных систем в электрохемилюминесцентном анализе / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 13-го Междунар.

молодеж. форума, 30 марта – 1 апр. 2009 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2009. – Ч. 1. – С. 275.

441. Алмазоподобные электроды в нанофотонных сенсорах / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии. IV Шахбазовские чтения : материалы XXXII Междунар. науч.-практ. конф., 7–10 окт. 2009 г., Гурзуф. – Харьков, 2009. – С. 189.

442. \*Аноди з допованого алмазу для детоксифікації води і водневої енергетики / А. В. Кукуба, К. М. Музика, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 25–30 трав. 2009 р., Новий Світ. – С. 30.

443. Атомно-силова мікроскопія у вивченні біомеханічних характеристик біомембрани / К. М. Музика, М. Ю. Гетманенко, М. М. Рожицький // Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the International Conference, October 5–8, 2009, Kharkov, Ukraine. – Kharkov, 2009. – Р. 96

444. Атомно-силовой микроскоп как инструмент исследования структуры поверхности эритроцитов / Н. Ю. Гетманенко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2009. – № 4/10 (40). – С. 7–10.

445. Електрохемілюмінесцентний аналізатор ЕЛАН-3d для біомедичних досліджень / Ю. Т. Жолудов, Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький та ін. // Радиотехника : Всеукр. межведомств. науч.-техн. сб. – Харьков, 2009. – Вып. 158. – С. 180–186.

446. \*Електрохімічне визначення жовчних пігментів / К. М. Музика, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 25–30 трав. 2009 р., Новий Світ. – С. 37.
447. Изучение морфологических особенностей поверхностной структуры эритроцитов с помощью атомно-силового микроскопа / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів : тези доп. VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 6–8 листоп. 2009 р. – Кременчук : КДУ ім. Михайла Остроградського, 2009. – С. 139–140.
448. \*Использование атомно-силовой микроскопии для анализа морфологии поверхности эритроцитов человека / Н. Ю. Гетманенко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 25–30 трав. 2009 р., Новий Світ. – С. 67.
449. Исследование морфологии эритроцитов с помощью АСМ / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the International Conference, October 5–8, 2009, Kharkov, Ukraine. – Kharkov, 2009. – P. 89.
450. Комплекс ЕЛАН-3D для електрохемілюмінесцентного аналізу біооб'єктів / Ю. Т. Жолудов, М. М. Рожицький // Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів : тези доп. VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 6–8 листоп. 2009 р. – Кременчук : КДУ ім. Михайла Остроградського, 2009. – С. 139–140.
451. Метод атомно-силовой микроскопии в исследовании наномеханических свойств молекул и клеток / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 13-

го Междунар. молодеж. форума, 30 марта – 1 апр. 2009 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2009. – Ч. 1. – С. 274.

452. Метод фотодинамической диагностики и терапии в современных биомедицинских задачах / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 13-го Междунар. молодеж. форума, 30 марта – 1 апр. 2009 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2009. – Ч. 1. – С. 246.

453. Нанобіофотонні сенсори для біомедицини та екології / О. М. Галайченко, М. М. Рожицький // Применение лазеров в медицине и биологии. IV Шахбазовские чтения : материалы XXXII Междунар. науч.-практ. конф., 7–10 окт. 2009 г., Гурзуф. – Харьков, 2009. – С. 182–183.

454. Наноматериалы для фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радіофізика, електроніка, фотоніка та біофізика : матеріали IX Харків. конф. молодих науковців, 1–3 груд. 2009 р. – Харків, 2009. – С. 61.

455. Нанотехнологии в методе фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии. IV Шахбазовские чтения : материалы XXXII Междунар. науч.-практ. конф., 7–10 окт. 2009 г., Гурзуф. – Харьков, 2009. – С. 180–182.

456. Нанофотонні сенсори в медицині та екології / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький, А. І. Бих. // Электронная компонентная база. Состояние и перспективы развития : материалы 2-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2009 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2009. – С. 273–274.

457. Перспективи використання розробок в галузі нанотехнологій для біології, медицини та екології / О. М. Галайченко, М. М. Рожицький //

Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the International Conference, October 5–8, 2009, Kharkov, Ukraine. – Kharkov, 2009. – P. 75.

458. Применение метода АСМ для исследования биологических молекул / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Радіофізика, електроніка, фотоніка та біофізика : матеріали IX Харків. конф. молодих науковців, 1–3 груд. 2009 р. – Харків, 2009. – С. 121.

459. Применение нанотехнологий в фотодинамической терапии / Н. Н. Рожицкий, И. В. Березовская // Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів : тези доп. VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 6–8 листоп. 2009 р. – Кременчук : КДУ ім. Михайла Остроградського, 2009. – С. 124–125.

460. Применение фуллереновых наноструктур для диагностики паразитарных заболеваний / Н. В. Павлова, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 13-го Междунар. молодеж. форума, 30 марта – 1 апр. 2009 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2009. – Ч. 1. – С. 324.

461. Применение электродов с алмазоподобными покрытиями в электрохемилюминесцентном анализе / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радіофізика, електроніка, фотоніка та біофізика : матеріали IX Харків. конф. молодих науковців, 1–3 груд. 2009 р. – Харків, 2009. – С. 52.

462. \*Проводящие алмазоподобные пленки в электроаналитических применениях / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 25–30 трав. 2009 р., Новий Світ. – С. 68.

463. \*Рефлектометр для аналітичних колориметричних досліджень / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 25–30 трав. 2009 р., Новий Світ. – С. 69.
464. Электроды с алмазоподобным покрытием для электрохимических и электрохемилюминесцентных исследований / А. А. Лучанинов, А. О. Омаров, Н. Н. Рожицкий и др. // Фізична інженерія поверхні. – 2009. – Т. 7, № 1–2. – С. 104–109.
465. Электрохемилюминесцентный анализ биопроб с использованием микросенсорной Ленгмюровской технологии / Е. А. Кукба, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 13-го Междунар. молодеж. форума, 30 марта – 1 апр. 2009 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2009. – Ч. 1. – С. 277.
466. An approach to optimize the desing of microfluidic chips for electrophoretic separations / Katerina Muzyka, Mykola Rozhitskii // Microchim Acta. – 2009. – Vol. 164, № 3–4. – P. 257–262.
467. Electrochemiluminescent analyzer ELAN-3d for assay and research / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Электронная компонентная база. Состояние и перспективы развития : материалы 2-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2009 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2009. – С. 275–278.
468. Electrochemiluminescent Microfluidic Sensor Fabrications Technology / K. Muzyka, M. Rozhitskii // Euro Analysis 2009 : proceedings of the XV European Conference in Analytical Chemistry, Innsbruck, Austria, September 6–10, 2009. – Innsbruck, 2009. – P. 104.

469. Electrogenerated Chemiluminescence for Investigation of Langmuir-Blodgett Films Containing Organic Luminophors / Yu. Zholudov, A. Kukoba, O. Bilash, M. Rozhitskii // Eletrochemistry in Nanoscience : proceedings of the 3rd International Meeting, ElecNano3, Paris, France, April 21–22, 2009. – P. PC–34.

470. Electrogenerated Chemiluminescence from Sandwiched Langmuir-Blodgett Films Containing Different Organic Luminophors / Yu. T. Zholudov, A. V. Kukoba, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // Meeting Electrochemistry in Functional Molecules and Materials : 5th ECHEMS Meeting, Weingarten, Germany, June 7–10, 2009. – P. P22.

471. Nanodiamond Thin Film Electrodes for Application in Electrochemiluminescent Analysis / D. Snizhko, O. Bilash, M. Rozhitskii // Eletrochemistry in Nanoscience : proceedings of the 3rd International Meeting, ElecNano3, Paris, France, April 21–22, 2009. – P. PC–05.

472. New Electrochemical Nanotechnology for the Detection of Toxic Substances and Dangerous microorganisms in Biological Liquids and Watre / M. Rozhitskii, O. Galaichenko // Proceedings of the Technical workshop on Response to Chemical, Biological and Radiological/Nuclear Terrorist Attaks, Ottawa, Canada, April 28–30, 2009. – P. 23.

### **Неопубліковані документи**

473. \*Розробка та дослідження тонкошарового електрохемілюмінесцентного сенсора типу "lab-on-a-chip" з дімантоподібними електродами для виявлення жовчних пігментів в біорідині : техн. звіт за Міжнар. грантом від Європейського Союзу № 4180 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2009.

**Монографії та навчальні видання**

474. Microfluidic Electrochemiluminescent Detection Devices with Capillary Electrophoresis / K. M. Muzyka, M. M. Rozhitskii // Microfluidics: Theory and Applications / ed. I. A. Kuznetsov. – New York : Nova Science Publishers, Inc., 2010. – Chapter 3. – P. 103–134.

**Статті**

475. Алмазные и алмазоподобные покрытия в электроаналитике / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 75.

476. Внутренние механизмы фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 14-го Междунар. молодеж. форума, 18–20 марта 2010 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2010. – Ч. 1. – С. 373.

477. Возможности использования полупроводниковых квантовых точек в качестве детекторов нанофотонных сенсоров / Н. Н. Рожицкий, И. В. Березовская // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 117.

478. Драйвер електрохімічного сенсора на базі МК ATXMEGA-128A1 для аналізу рідких середовищ / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб.

науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 331–334.

479. Использование принципа атомно-силовой микроскопии при разработке биосенсоров / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий, Е. Н. Галайченко // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ–4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 120.

480. Использование сканирующей зондовой микроскопии при разработке электрохемилюминесцентных нанотехнологических сенсоров / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Методологические аспекты сканирующей зондовой микроскопии : сб. докл. IX Междунар. конф., Минск, 12–15 окт. 2010 г. – Минск : Навука, 2010. – С. 211–215.

481. Исследование влияния амикацина на диплоидный грибок *Candida Albicans* с помощью атомно-силовой микроскопии / Н. Ю. Гетманенко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 14-го Междунар. молодеж. форума, 18–20 марта 2010 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2010. – Ч. 1. – С. 375.

482. \*Исследование эффективности квантовых точек для генерации синглетного кислорода / Н. Н. Рожицкий, И. В. Березовская // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXIV Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 6–9 окт. 2010 г. – С. 232.

483. \*Наносенсор на основе кантилеверных систем / Н. Ю. Гетманенко, Е. Н. Галайченко, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 18.

484. \*Перспектива использования атомно-силовой микроскопии для исследования свойств биомакромолекул при экспресс-индикации опасных патогенов и токсинов / Н. Н. Рожицкий, А. В. Кукоба, Д. В. Снежко и др. // Сучасні системи біобезпеки та біозахисту у ветеринарній медицині : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 21–23 верес. 2010 р., Феодосія, Крим. – С. 30.

485. Полупроводниковые квантовые точки для фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 335.

486. Применение ITO электродов с полимерными пленками Ленгмюра-Блоджетт для электрохемилюминесцентного анализа жидких сред / Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 336–338.

487. \*Применение квантовых точек в аналитических задачах при диагностике и терапии онкологических заболеваний / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 69.

488. Разработка модуля быстродействующего потенциостатирования для биомедицинских исследований / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 14-го Междунар. молодеж. форума, 18–20 марта 2010 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2010. – Ч. 1. – С. 374.

489. Разработка нанофотонного сенсорного устройства для определения пестицидов в водных объектах окружающей среды / Н. Н. Рожицкий, О. А. Сушко // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 341–344.

490. Сенсибилизация электрогенерированной хемилюминесценции полупроводниковыми квантовыми точками / Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ-4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 50.

491. Сенсор на основе кантileверных систем / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 319–320.

492. Системы капиллярного электрофореза в электрохемилюминесцентном анализе / Н. Н. Рожицкий, К. М. Музыка // Журнал аналитической химии. – 2010. – Т. 65, № 6. – С. 1–15.

493. Фотоэлектрохимические исследования алмазных и алмазоподобных электродов / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 14-го Междунар. молодеж. форума, 18–20 марта 2010 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2010. – Ч. 1. – С. 426.

494. \*Фотоэлектрохимия алмазных электродов как инструмент исследования их структуры / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 42.

495. Электроды с алмазным и алмазоподобным покрытием / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 339–340.
496. Электрохемилюминесцентный сенсор на основе ксантеновых красителей / А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ–4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 70.
497. Электрохемилюминесцентный сенсор на родамин 6G / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная компонентная база микро-, опто- и наноэлектроники : сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф., 28 сент. – 2 окт. 2010 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2010. – С. 316–318.
498. \*Biomedical application of electrochemiluminescent nanotechnological sensors / O. M. Bilash, D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 44.
499. \*Detection of tetraphenylborate anion in solutions using electrochemiluminescence / Y. Zholudov, O. Bilash, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference «Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Sept. 29 – Oct. 3, 2010, Lesvos, Greece. – P. 160.
500. Electrochemical Sensors Array Actuator Based on XMEGA AVR Microcontroller / D. Snizhko, M. Rozhitskii // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (СЕМСТ–4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 77.

501. Electrochemiluminescence in systems with tetraphenylborate ion as a coreactant / Y. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2010. – Vol. 25, № 2 : 16th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2010). – P. 202–203.

502. \*Electrochemiluminescent detection of tetraphenylborate ion / Y. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 22.

503. \*Electrochemiluminescent determination of Bile Pigments at Neonatal Hyperbilirubinemia / K. M. Muzyka, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii et al. // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 17–23 трав. 2010 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 38.

504. Electrochemiluminescent determination of bile pigments at testing of neonatal hyperbilirubinemia / O. M. Bilash, K. M. Muzyka, Y. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2010. – Vol. 25, № 2 : 16th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2010). – P. 204–205.

505. Electrochemiluminescent identification of radical intermediates of electrochemical reactions by «LIGHT SPIN TRAPS» method / O. Bilash, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference «Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Sept. 29 – Oct. 3, 2010, Lesvos, Greece. – P. 161.

506. Investigation of electrodes modifyied by nanodiamond-like films for electrochemical and electrochemiluminescent sensors / O. Semeniy, O. Bilash, D. Snizhko, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference «Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Sept. 29 – Oct. 3, 2010, Lesvos, Greece. – P. 62.

507. Nanodiamond film electrodes for water assay electrochemiluminescent sensors / O. M. Bilash, D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2010. – Vol. 25, № 2 : 16th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2010). – P. 203–204.
508. Nanophotonic method and sensor instrument for tuberculosis diagnostics / O. M. Bilash, O. M. Galaichenko, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2010. – Vol. 25, № 2 : 16th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2010). – P. 201–202.
509. Nanophotonic technology for detection of toxic substances and dangerous bacteria in surrounding water and biological liquids / O. Bilash, O. Galaichenko, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference «Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Sept. 29 – Oct. 3, 2010, Lesvos, Greece. – P. 70.
510. Photonic sensor based on diamond-like carbon nanolayer electrode for electrochemiluminescent bilirubin determination / K. M. Muzyka, O. M. Bilash, Y. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології : тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (CEMCT-4), 28 черв. – 2 лип. 2010 р., Одеса, Україна. – Одеса, 2010. – С. 71.
511. Systems of Capillary Electrophoresis in Electrochemiluminescence Analysis / M. M. Rozhitskii, K. M. Muzyka // Journal of Analytical Chemistry. – 2010. – Vol. 65. – P. 550–564.
512. \*Ultra fast potentiostate for electroanalysis and sensors applications / D. Snizhko, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference «Aegean Analytical Chemistry Days» (AACD 2010), Sept. 29 – Oct. 3, 2010, Lesvos, Greece. – P. 59.

## **Неопубліковані документи**

513. \*Розробка та дослідження біоелектрохемілюмінесцентного аналізатора з нанотехнологічним перетворювачем : звіт про НДР (заключ.) : 234–1 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2010.

**2011**

### **Статті**

514. Аспекти побудови надшвидкого потенціостата / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Функциональная базаnanoэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 258–261.

515. Електрохемілюмінесцента наноаналітика – сучасний стан / К. М. Музика, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : материалы 4-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2011), 18–21 окт. 2011 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2011. – С. 178–179.

516. Електрохемілюмінесцентний метод визначення білірубіну / К. М. Музика, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 153–154.

517. Електрохімічні сенсори на базі наноелектродних ансамблів / К. М. Музика, О. М. Білаш, А. В. Кукуба, М. М. Рожицький // Функциональная база

наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 67–68.

518. Иммобилизация иммуноглобулинов на поверхности кремниевых кантилеверов атомно-силового микроскопа для исследования сил взаимодействия иммунных комплексов / Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 15-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 18–20 апр. 2011 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2011. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технология». – С. 238.

519. Использование микросенсорной Ленгмюровской технологии для увеличения чувствительности электрохемилюминесцентного определения полиациенов / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 76–77.

520. Исследование процессов фотодинамической терапии с использованием метода регистрации синглетного кислорода / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 144.

521. Исследование свойств наноэлектродных матриц углеродных нанотрубок методом электрогенерированной хемилюминесценции / Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 72–75.

522. Легированная алмазная пленка как вырожденный полупроводник / А. М. Семеней, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 15-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 18–20 апр. 2011 г.

– Харків : ХНУРЭ, 2011. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технология». – С. 81.

523. \*Метод надшвидкої вольтамперометрії для наноелектрохімічного аналізу / Д. В. Сніжко, А. В. Кукоба, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 16–20 трав. 2011 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 56.

524. \*Наноелектродні ансамблі у електрохімічному аналізі / К. М. Музика, О. М. Білаш, М. М. Рожицький та ін. // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 16–20 трав. 2011 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 47.

525. \*Наноматеріали в електрохемілюмінесцентному аналізі / М. М. Рожицький, К. М. Музика // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 16–20 трав. 2011 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 46.

526. Нанотехнологичный метод концентрирования определяемых в электрохемилюминесцентном анализе веществ / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 173–176.

527. Нанофотонна система для визначення канцерогенних речовин на прикладі бензо[а]пірену / О. А. Сушко, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 158–160.

528. Нанофотонний сенсорний пристрій для визначення бензо[а]пірену в об'єктах довкілля / М. М. Рожицький, О. А. Сушко, О. М. Галайченко // Фізика, електроніка, електротехніка (ФЕЕ–2011) : матеріали наук.-техн. конф., 18–22 квіт. 2011 р. – Суми : Сум. держ. ун-т, 2011. – С. 40.
529. Нанофотонное сенсорное устройство для определения бензпирена в водных объектах окружающей среды / О. А. Сушко, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 15-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 18–20 апр. 2011 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2011. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технология». – С. 202–203.
530. Нанофотонное сенсорное устройство для определения химических органических канцерогенов / О. А. Сушко, Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 69–71.
531. Перспективи використання надшвидкого потенціостата для вирішення задач біомедінженерії / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 4-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ '2011), 18–21 окт. 2011 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2011. – Т. 3 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицины». – С. 171–173.
532. Полупроводниковые квантовые точки как эффективный элемент фотодинамической терапии / Н. Н. Рожицкий, И. В. Березовская // Фізика, електроніка, електротехніка (ФЕЕ–2011) : матеріали наук.-техн. конф., 18–22 квіт. 2011 р. – Суми : Сум. держ. ун-т, 2011. – С. 81.

533. Сенсибилизация полупроводниковыми квантовыми точками / Н. Н. Рожицкий, Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. – 2011. – Т. 2 (8), № 3. – С. 71–75.

534. Синглетный кислород как показатель эффективности фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 15-го юбилейного Междунар. молодеж. форума, 18–20 апр. 2011 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2011. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технология». – С. 235.

535. Современное состояние и перспектива разработок материалов и технологий для нанофотонных сенсоров / Н. И. Слипченко, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 27–30.

536. Электрохемилюминесцентный анализ биосистем с использованием электродов, модифицированных углеродными нанотрубками / Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, А. В. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 148–150.

537. Электрохемилюминесцентный метод исследования биопроб с использованием микросенсорной Ленгмюровской технологии / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 151–152.

538. Эффективность квантовых точек для генерации синглетного кислорода / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники

: сб. науч. тр. 4-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 3 окт. 2011 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2011. – С. 248–249.

539. Automated electrochemiluminescent analyzer for research and assay / Yu. Zholudov, O. Bilash, M. Rozhitskii et al. // Proceedings of the 7th International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications (IMA 2011), Chania, Crete, Greece, September 18–22, 2011. – P. P258.

540. Benzo[a]pyrene its influence on human organism and new nanophotonic detection method / O. A. Sushko, O. M. Bilash, O. M. Galaichenko, M. M. Rozhitskii // Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology CEST 2011, Rhodes, Greece, September 8–10, 2011. – University of the Aegean, 2011. – P. 112–119.

541. Electrochemiluminescence nanophotonic sensor instrument for detection of dangerous bacterium in surrounding water and biological liquids / Mykola Rozhitskii, Olena Bilash, Olena Galaichenko // Electrochemistry in Nano Structuration of Substrates and Energy : Joint Meeting ElecNano4 – 7th ECHEMS, Paris, France, May 23–26, 2011. – P. PC–67.

542. Electrochemiluminescence of doped nanoordered organic films / Yuriy Zholudov, Olena Bilash, Anatoliy Kukoba, Mykola Rozhitskii // Electrochemistry in Nano Structuration of Substrates and Energy : Joint Meeting ElecNano4 – 7th ECHEMS, Paris, France, May 23–26, 2011. – P. OC–17.

543. Electrochemiluminescent detection of labile radical intermediates of electrochemical reactions / O. M. Bilash, Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // Journal of Solid State Electrochemistry. – 2011. – Vol. 15. – P. 2127–2131.

544. \*Electrochemiluminescent study of doped organic films for analytical applications / Yu. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 16–20 трав. 2011 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 28.

545. Electrogenerated chemiluminescence in systems with tetraphenylborate anion as a coreactant / M. Rozhitskii, O. Bilash, A. Kukoba, Yu. Zholudov // Analyst. – 2011. – № 136. – P. 598–604.

546. Instrumentation of Ultra-Fast Cyclic Voltammetry / D. Snizhko, A. Kukoba, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications (IMA 2011), Chania, Crete, Greece, September 18–22, 2011. – P. P218.

547. Multiwalled Carbon Nanotubes-Based Nanoelectrode Ensemble / K. Muzyka, O. Bilash, A. Kukoba, M. Rozhitskii // Proceedings of the 7th International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications (IMA 2011), Chania, Crete, Greece, September 18–22, 2011. – P. P273.

548. Nanoelectrode Ensemble Based on Multiwalled Carbon Nanotubes in Polymethylmethacrylate Film / Kateryna Muzyka, Mykola Rozhitskii, Anatoliy Kukoba et al. // Electrochemistry in Nano Structuration of Substrates and Energy : Joint Meeting ElecNano4 – 7th ECHEMS, Paris, France, May 23–26, 2011. – P. PC–14.

549. \*New nanophotonic detection method of benzo[a]pyrene / O. M. Bilash, O. M. Galaichenko, O. A. Sushko, M. M. Rozhitskii // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 16–20 трав. 2011 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 58.

550. Peculiarities of ultra fast potentiostates realization for nanosecond resolution voltammetry / Dmytro Snizhko, Anatoliy Kukoba, Mykola Rozhitskii // Electrochemistry in Nano Structuration of Substrates and Energy : Joint Meeting ElecNano4 – 7th ECHEMS, Paris, France, May 23–26, 2011. – Р. PC–20.

551. Portable colorimeter C1001 / D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVI Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 5–8 окт. 2011 г. – С. 157–158.

552. Tetraphenylborate ion coreactant for electrochemiluminescent assay / Yu. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 4-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ '2011), 18–21 окт. 2011 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2011. – Т. 3 : Конф. «Актуальные проблемы биомедицинери». – С. 177–178.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

553. Пат. 60060 Україна, МПК G 01 N 27/48. Мікрофлюїдний чип електрохемілюмінесцентного пристрою / К. М. Музика, М. М. Рожицький ; Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – № у 201013682 ; заявл. 18.11.10 ; опубл. 10.06.11, Бюл. № 11. – 4 с.

### **Неопубліковані документи**

554. \*Сенсор на основі нанорозмірних структур для діагностики активних форм туберкульозу : техн. звіт за Міжнар. грантом від Європейського Союзу № 4495 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2011.

**Статті**

555. Використання надшвидкого потенціостата в сучасній наноаналітиці / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Функциональная базаnanoэлектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 189–192.

556. Высокочувствительный нанотехнологический метод определения нерастворимых в воде экотоксикантов / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база nanoэлектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 193–196.

557. Дослідження ультрамікроелектродів методом вольтамперометрії / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 296–297.

558. Драйвер керування електрохемілюмінесцентним сенсором на базі системи цифрової обробки сигналів / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Системи обробки інформації. – 2012. – Вип. 3 (101). – С. 121–125.

559. \*Использование химических ловушек синглетного кислорода в целях исследования фотодинамических процессов / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 3–10 черв. 2012 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 19.

560. \*Комплекс ЕЛАН-3D для електрохемілюмінесцентного аналізу / Ю. Т. Жолудов, Д. В. Сніжко, А. В. Кукоба, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 3–10 черв. 2012 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 103.
561. Концепція побудови сенсорної нанофотонної системи для дослідження та моніторингу екосистеми / О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 290–291.
562. Моделирование процессов с участием синглетного кислорода в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – № 1/5 (55). – С. 4–7.
563. Модификация поверхности кремниевых кантileверов для сенсорного применения / С. С. Черниенко, Н. Ю. Гетманенко, Н. Н. Рожицкий // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 286–287.
564. \*Модульная волоконно-оптическая система управления ЭХЛ-сенсором для биомедицинской диагностики / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 3–6 окт. 2012 г. – С. 170–171.
565. \*Наноелектрохімічні дослідження системи 9,10-дифенілантрацен / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 3–10 черв. 2012 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 104.

566. Нанофотонний метод визначення органічних канцерогенів у водних середовищах / О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – № 1/5 (55). – С. 40–46.

567. Обчислювальний підхід до дослідження теплант/мономерних комплексів меламін імпринтованих полімерів / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 306–309.

568. Полупроводниковые квантовые точки как источник генерации синглетного кислорода в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 77–80.

569. Применение композитных полислоев Ленгмюра-Блоджетт для изучения процессов в электрохемилюминесцентных сенсорах / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 81–84.

570. Применимость полупроводниковых квантовых точек в методе фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 3–6 окт. 2012 г. – С. 149–150.

571. Сенсор на основі напівпровідникових наноструктур для вимірювання вмісту органічних канцерогенів в об'єктах навколошнього середовища / О. А. Сушко, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Функциональная база

наноелектроники : сб. науч. тр. 5-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 5 окт. 2012 г. – Харьков ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 429–432.

572. \*Нанофотонний метод визначення поліциклічних ароматичних вуглеводів в воді / О. А. Сушко, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 3–10 черв. 2012 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 39.

573. \*Технология формирования Ленгмюр-Блоджеттовских монослоев при электрохемилюминесцентном определении полиаценов / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Річна сесія наукової ради НАН України з проблеми «Аналітична хімія», 3–10 черв. 2012 р., Гурзуф, АР Крим, Україна : тези доп. – С. 79.

574. Технологія молекулярного імпринтингу в електрохімічних сенсорах / К. М. Музика, М. М. Рожицький // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 284–285.

575. Условия формирования Ленгмюр-Блоджеттовских монослоев при электрохемилюминесцентном определении полиаценов / Е. А. Кукоба, Н. Н. Рожицкий // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 304–305.

576. Участие синглетного кислорода при моделировании процессов в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 300–301.

577. Электрохемилюминесцентное исследование процессов в модифицированных электродах оптохемотронных сенсоров / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 16-го Междунар. молодеж. форума, 17–19 апр. 2012 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2012. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 302–303.
578. Электрохемилюминесцентные свойства органических пленок с внедренными углеродными нанотрубками / Ю. Т. Жолудов, Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Журнал нано- та електронної фізики. – 2012. – Т. 4, № 2. – С. 02030-1–02030-4.
579. Электрохемилюминесцентные системы с композитными полислоями Ленгмюра-Блоджетт / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий // Вісн. Харків. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна. Сер. Фізика. – 2012. – № 1020. – С. 97–100.
580. Chemical traps of singlet oxygen as a method of investigation of mechanism of photodynamic therapy / I. V. Berezovska, M. M. Rozhitskii // Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. – 2012. – Vol. 9, supplement 1 : Abstracts of Laser Helsinki 2012 International Congress, Helsinki, Finland, August 24–29, 2012. – P. S35.
581. Chemiluminescent system of bioobjects antioxidant activity definition / D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2012. – Vol. 27, № 2 : 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2012), May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada. – P. 160.
582. Computational approach to investigation of template/monomer complex in melamin imprinted polymers / K. Muzyka, M. Rozhitskii // Системи обробки інформації. – 2012. – Вип. 2 (100). – С. 237–240.

583. Detection of organic carcinogens in water by nanophotonic method / O. A. Sushko, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. – 2012. – Vol. 9, supplement 1 : Abstracts of Laser Helsinki 2012 International Congress, Helsinki, Finland, August 24–29, 2012. – P. S39.
584. ECL study of the film formed by the products of tetraphenylborone oxidation in water / Yu. Zholudov, A. Kukoba, O. Bilash, M. Rozhitskii // Journal of Electroanalytical Chemistry. – 2012. – Vol. 710 : 8th ECHEMS MEETING: Electrochemistry in Molecular Surface Science and Catalysis, June 28 – July 1, 2012, Bertinoro, Italy. – P. 36.
585. Electrochemiluminescent determination of free unconjugated bilirubin in aquatic solution / Kateryna Muzyka, Olena Bilash, Mykola Rozhitskii et al. // Luminescence. – 2012. – Vol. 27, № 2 : 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2012), May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada. – P. 145.
586. Electrogenerated chemiluminescence in composite Langmuir-Blodgett multilayers with organic luminophors / Yu. Zholudov, A. Kukoba, M. Rozhitskii // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 45–46.
587. Fabrication of Microfluidic Chip Based on Laser Ablation / Kateryna Muzyka, Olena Bilash, Mykola Rozhitskii // Proceedings of the VIII International Conference MEMSTECH'2012 «Perspective Technologies and Methods in MEMS Design», April 18–21, 2012, Polyana, Svalyava, Zakarpattya, Ukraine. – Lviv ; Polyana, 2012. – P. 96–97.

588. Investigation of properties of quantum-dimensional structures for detection of ecotoxicants by nanophotonic method / O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii, M. I. Slypchenko // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 19–20.

589. Microelectrodes Characterization by Ultra-Fast Voltammetry / D. Snizhko, M. Rozhitskii // Journal of Electroanalytical Chemistry. – 2012. – Vol. 710 : 8th ECHEMS MEETING: Electrochemistry in Molecular Surface Science and Catalysis, June 28 – July 1, 2012, Bertinoro, Italy. – P. TH.O4.

590. \*Modeling processes in photodynamic therapy with the participation of singlet oxygen / M. Rozhitskii, I. Berezovska // The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech Republic, August 19–24, 2012.

591. \*Nanophotonic Method for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Detection in Water / M. Rozhitskii, O. Sushko, O. Bilash // The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech Republic, August 19–24, 2012.

592. Nanophotonic method of organic carcinogens detection in water objects / O. A. Sushko, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 118–119.

593. Nanophotonic technology for detection of hazardous in surrounding water objects / M. M. Rozhitskii, O. M. Bilash // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 3–6 окт. 2012 г. – С. 148–149.

594. New nanophotonic detection method of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons by the example of bezo[a]pyrene / O. A. Sushko, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2012. – Vol. 27, № 2 : 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2012), May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada. – P. 101.

595. Spectroscopic identification of emitter in electrochemiluminescent reactions with tetraphenylborate anion / Yu. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2012. – Vol. 27, № 2 : 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2012), May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada. – P. 177.

596. Study of mechanisms of singlet oxygen generation by energy transfer processes from excited quantum dots / I. V. Berezovska, M. M. Rozhitskii // Luminescence. – 2012. – Vol. 27, № 2 : 17th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence (ISBC 2012), May 28 – June 2, 2012, Guelph, Ontario, Canada. – P. 100.

597. Template/Monomer Complex Investigation in Melamine Imprinted Polymers / K. Muzyka, M. Rozhitskii // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 38–39.

598. \*Tetraphenylboron coreactant for electrochemiluminescent systems / M. Rozhitskii , Yu. T. Zholudov, A. Kukoba, O. Bilash // The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech Republic, August 19–24, 2012.

599. \*The Concept of Sensor Development for Monitoring Water Objects / M. Rozhitskii, O. Sushko, O. Bilash // Journal of Electroanalytical Chemistry. – 2012.

– Vol. 710 : 8th ECHEMS MEETING: Electrochemistry in Molecular Surface Science and Catalysis, June 28 – July 1, 2012, Bertinoro, Italy.

600. \*The Electrochemical Instrumentation for the Ultra-Fast Voltammetry / M. Rozhitskii, D. Snizhko // The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Prague, Czech Republic, August 19–24, 2012.

601. Theoretical studies of photodynamic therapy kinetics with semiconductors nanomaterials as photosensitizers / I. V. Berezovska, M. M. Rozhitskii // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 124.

602. Thin film electrochemiluminescent sensors for biodiagnostics / Yu. T. Zholudov, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. – 2012. – Vol. 9, supplement 1 : Abstracts of Laser Helsinki 2012 International Congress, Helsinki, Finland, August 24–29, 2012. – P. S40.

603. Ultra fast potentiostate for nanoelectrochemistry and nanomaterial characterization / D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // 4th German-Ukrainian Symposium «Physics and Chemistry of Nanostructures and Nanobiotechnology 2012», September 18–20, 2012, Ilmenau, Germany. – P. 52–53.

## **Неопубліковані документи**

604. \*Новітні концепція та метод побудови високочутливої нанотехнологічної сенсорної системи контролю та функціональної діагностики біооб'єктів : звіт про НДР (заключ.) : 255-1 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2012.

**2013**

**Монографії та навчальні видання**

605. Molecularly Imprinted Polymers-based Voltammetric Sensors / Kateryna Muzyka, Sergey Piletsky, Mykola Rozhitskii // Handbook of Molecularly Imprinted Polymers / ed. Carmen Alvarez-Lorenzo, Angel Concheiro. – Smithers Rapra Technology, 2013. – Chapter 5. – P. 197–228.

**Статті**

606. Влияние длительности лазерного излучения на генерацию синглетного кислорода в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 17-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2013 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 182–183.

607. Дослідження генерації синглетного кисню з використанням хімічних пасток в методі фотодинамічної терапії / І. В. Березовська, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Системи обробки інформації. – 2013. – Вип. 2 (109). – С. 252–255.

608. Использование наноматериалов в методе фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектронники : сб. науч. тр. 6-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 4 окт. 2013 г., Харьков – Алушта. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – С. 94–97.

609. \*Исследование генерации синглетного кислорода методом химических ловушек в методе фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Н. Н.

Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XXXIX Междунар. науч.-практ. конф. – Харьков, 2013.

610. Наноды из углеродных нанотрубок для наноэлектрохимических сенсоров / Д. В. Снежко, Н. Н. Рожицкий // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 6-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 4 окт. 2013 г., Харьков – Алушта. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – С. 350–353.

611. \*Наноматериалы и их применение для решения биомедицинских задач / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XL Междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 2–5 окт. 2013 г. – С. 179–180.

612. Нанофотонний сенсор для визначення слідових концентрацій органічних канцерогенів у водних розчинах / О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Радиоелектроника и молодежь в XXI веке : материалы 17-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2013 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 226–227.

613. Оптичний сенсор на основі напівпровідникової квантово-розмірних структур для визначення конденсованої ароматики у водних об'єктах довкілля / О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Системи обробки інформації. – 2013. – № 2 (109). – С. 259–264.

614. Оптичні сенсори фізичних та хімічних величин на базі напівпровідникової наноматеріалів / О. А. Сушко, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Функциональная база наноэлектроники : сб. науч. тр. 6-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 4 окт. 2013 г., Харьков – Алушта. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – С. 334–337.

615. Планування експерименту в оптимізації метода формування наночасток молекулярно імпринтованих полімерів / К. М. Музика, С. А. Пілецький, М. М. Рожицький // Функциональная базаnanoэлектроники : сб. науч. тр. 6-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 4 окт. 2013 г., Харьков – Алушта. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – С. 78–81.
616. Полупроводниковые квантовые точки в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Е. М. Белаш, Н. Н. Рожицкий // Напівпровідникові матеріали, інформаційні технології та фотовольтаїка : тези наук. доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 22–24 трав. 2013 р. – Кременчук : КДУ ім. Михайла Остроградського, 2013. – С. 156.
617. Синтез полупроводниковых наночастиц методом лазерной абляции для аналитических применений / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий, Н. И. Слипченко // Функциональная база nanoэлектроники : сб. науч. тр. 6-й Междунар. науч. конф., 30 сент. – 4 окт. 2013 г., Харьков – Алушта. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – С. 74–77.
618. Система реєстрації та обробки інформації в електрохемілюмінесцентних дослідженнях / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 17-го Междунар. молодеж. форума, 22–24 апр. 2013 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2013. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 220–221.
619. \*Фотоника в биомедицине и экологии / Н. Н. Рожицкий, О. А. Сушко, Е. М. Белаш // Применение лазеров в медицине и биологии : материалы XL Междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 2–5 окт. 2013 г. – С. 204–207.
620. Химические ловушки синглетного кислорода как метод исследования механизмов в фотодинамической терапии / И. В. Березовская, Е. М. Белаш,

Н. Н. Рожицкий // Журнал нано- та електронної фізики. – 2013. – Т. 5, № 2. – С. 03046-1–03046-3.

621. Carbon Nanotubes Material for Electrochemical and Electrochemiluminescent Bioanalytics / D. V. Snizhko, U. Ritter, M. M. Rozhitskii // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceeding of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 63.

622. Computational Design of Supramolecular Receptors Against Melamine / K. M. Muzyka, K. Karim, S. A. Piletsky, M. M. Rozhitskii // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceeding of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 101.

623. Design of Interface for Electrochemiluminescent Microsystem / M Rozhitskii, D. Snizhko // The Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics, CADSM 2013 : proceedings of the XII International Conference, February 19–23, 2013, Polyana – Svalyava. – Lviv : Lviv Polytechnic National University, 2013. – P. 27.

624. Electrodes modified with carbon nanotubes for electrochemiluminescent bioassay / Yu. T. Zholudov, O. M. Bilash, A. V. Kukoba, M. M. Rozhitskii // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 32.

625. Nanomaterial in photodynamic therapy / I. V. Berezovska, M. M. Rozhitskii // Nanotechnology and nanomaterials (NANO–2013) : book of abstracts of the International research and practice conference, August 25 – September 1, 2013, Bukovel, Ukraine. – Lviv : Eurosvit, 2013. – P. 419.

626. Nanophotonic method for polycyclic aromatic hydrocarbons detection in water solutions / O. A. Sushko, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // Nanotechnology and nanomaterials (NANO–2013) : book of abstracts of the International research and practice conference, August 25 – September 1, 2013, Bukovel, Ukraine. – Lviv : Eurosvit, 2013. – P. 347.

627. Nanophotonic sensor for biomedical and ecological application / M. M. Rozhitskii, O. A. Sushko // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 23.

628. \*Photonic probing of single electron acts in electrochemical reactions / M. Rozhitskii, Yu. T. Zholudov, D. V. Snizhko // Electrochemistry in Particles, Droplets and Bubbles : proceedings of the 9th ECHEMS Meeting, Palas Lochow, Poland, June 23–26, 2013. – P. 40.

629. Semiconductor quantum-dimentional structures for photodynamic therapy / I. Berezovska, M. Rozhitskii // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 107.

630. Sensor based on semiconductor nanostructures for polycyclic aromatic hydrocarbons detection in water objects / M. M. Rozhitskii, O. A. Sushko // Bioelectrochemistry 2013 : proceedings of the 12th topical meeting of the ISE. – Bochum, 2013. – P. 311.

631. Sensor with nanodiamond-like films in analytical applications / O. M. Semeney, M. M. Rozhitskii // Nanobiophotonics: Fundamental and Applied Aspects : proceedings of the 3rd International Conference, October 7–10, 2013, Kharkiv, Ukraine. – Kharkiv, 2013. – P. 79.

632. Synthesis of semiconductor nanoparticles using liquid phase laser ablation for electrochemiluminescent assay / M. M. Rozhitskii, Y. T. Zholudov, M. I. Slipchenko et al. // Напівпровідникові матеріали, інформаційні технології та фотовольтаїка : тези наук. доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 22–24 трав. 2013 р. – Кременчук : КДУ ім. Михайла Остроградського, 2013. – С. 74–75.

633. Theoretical studies of kinetics of photodynamic processes using semiconductor nanomaterials quantum dots as photosensitizers / M. Rozhitskii, I. Berezovska // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии. КрыМиКо 2013 = Microwave & Telecommunication Technology. CriMiCo 2013 : материалы 23-й Междунар. Крым. конф., 8–13 сент. 2013 г., Севастополь, Крым, Украина. – Севастополь ; Москва ; Киев ; Минск : Вебер, 2013. – С. 804–805.

634. \*Ultra fast cyclic voltammetry of bioelectrochemical assays / M. M. Rozhitskii, D. V. Snizhko // Bioelectrochemistry 2013 : proceedings of the 12th topical meeting of the ISE. – Bochum, 2013.

### **Неопубліковані документи**

635. Дослідження та розробка електродів, модифікованих вуглецевими нанотрубками для (біо)аналітичних застосувань за допомогою високошвидкісної електрохімії : звіт про НДР (заключ.) / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; наук. керівник М. М. Рожицький. – № М/255-2013. – Харків, 2013. – 51 с.

636. \*Розробка новітніх нанофотонних технологій та пристрой для детектування небезпечних та токсичних органічних сполук у водних об'єктах навколошнього середовища : техн. звіт за Міжнар. грантом від Європейського

Союзу № 5067 / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; наук. керівник М. М. Рожицький. – Харків, 2013.

**2014**

## **Статті**

637. Використання напівпровідникових наноматеріалів як детекторних елементів хімічних органічних канцерогенів / О. А. Сушко, О. М. Білаш, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 5-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2014), 14–17 окт. 2014 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2014. – Т. 3 : Конф. «Проблемы биомедицины. Наука и технологии». – С. 224–226.

638. Люминесцентные полупроводниковые наноматериалы – новый класс фотосенсилизаторов для метода ФДТ / И. В. Березовская, Н. Н. Рожицкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 5-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2014), 14–17 окт. 2014 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2014. – Т. 3 : Конф. «Проблемы биомедицины. Наука и технологии». – С. 206–208.

639. Метод контролю органічних канцерогенних речовин в об'єктах різної фізичної природи / О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2014. – № 4/6 (70). – С. 23–30.

640. Можливість використання квантових точок як детекторних елементів для визначення поліаценів / І. В. Мукановська, О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 18-го Междунар. молодеж. форума, 14–16 апр. 2014 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2014. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 146–147.

641. Обчислювальний експеримент в оптимізації метода формування наночасток молекулярно імпринтованих полімерів / К. М. Музика, С. А. Пілецький, М. М. Рожицький // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 5-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2014), 14–17 окт. 2014 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2014. – Т. 3 : Конф. «Проблемы биомедицины. Наука и технологии». – С. 218–220.
642. Электроды с проводящими алмазными покрытиями для электрохимического анализа биопроб / Ю. Т. Жолудов, Н. Н. Рожицкий, С. Ф. Дудник, В. Е. Стрельницкий // Прикладная радиоэлектроника. Состояние и перспективы развития : сб. науч. тр. 5-го Междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2014), 14–17 окт. 2014 г. – Харьков : АНПРЭ : ХНУРЭ, 2014. – Т. 3 : Конф. «Проблемы биомедицины. Наука и технологии». – С. 209–212.
643. Электрохемилюминесценция в алмазоподобных углеродных пленочных электродах, легированных азотом / Н. Н. Рожицкий, Д. В. Снежко, Ю. Т. Жолудов и др. // Электрохимия. – 2014. – Т. 50, № 3. – С. 292–298.
644. ECL in the films synthesized by tetraphenylborate anion oxidation / Yu. T. Zholudov, M. M. Rozhitskii // International Meeting on Electrogenerated Chemiluminescence ECL'2014, September 7–10, 2014, Bertinoro, Italy. – P. WE.O4.
645. Electrochemiluminescence at Nitrogen Doped Diamond-Like Carbon Film Electrodes / M. M. Rozhitskii, D. V. Snizhko, Yu. T. Zholudov et al. // Russian Journal of Electrochemistry. – 2014. – Vol. 50, № 3. – P. 260–266.
646. Instrumentation for short time resolution in ECL measurements / D. V. Snizhko, M. M. Rozhitskii // International Meeting on Electrogenerated Chemiluminescence ECL'2014, September 7–10, 2014, Bertinoro, Italy. – P. 15.

647. Investigation of a nanophotonic sensor with electrode modified by semiconductor quantum dots / O. A. Sushko, M. M. Rozhitskii // Журнал нано- та електронної фізики. – 2014. – Т. 6, № 1. – С. 01009-1–01009-7.

648. Nanophotonic method and sensor for polycyclic aromatic hydrocarbons detection / O. A. Sushko, O. M. Bilash, M. M. Rozhitskii // International Meeting on Electrogenerated Chemiluminescence ECL'2014, September 7–10, 2014, Bertinoro, Italy. – Р. 14.

### **Авторські свідоцтва та патенти**

649. Пат. 87433 Україна, МПК G 01 N 27/44. Нанофотонна сенсорна система для визначення органічних канцерогенів у водних об'єктах навколошнього середовища / О. А. Сушко, М. М. Рожицький, О. М. Білаш. – № u 2013 09416 ; заявл. 29.07.13 ; опубл. 10.02.14, Бюл. № 3. – 6 с.

650. Пат. 87864 Україна, МПК A 61 K 33/04, C 09 K 11/54, C 09 K 11/88. Фотосенсибілізатор для фотодинамічної терапії / І. В. Березовка, О. М. Білаш, М. М. Рожицький. – № u 2013 09526 ; заявл. 30.07. 13 ; опубл. 25.02.14, Бюл. № 4. – 6 с.

651. Пат. 104519 Україна, МПК G 01 N 27/30. Мікроелектрод і спосіб його виготовлення / Д. В. Сніжко, М. М. Рожицький, Г. М. Бендеберя. – № a 2012 11996 ; заявл. 18.10.12 ; опубл. 10.02.14, Бюл. № 3. – 7 с.

## **Неопубліковані документи**

652. Надшвидкісна вольтамперометрія, теорія та принципи застосування : звіт про НДР (заключ.) / Харків. нац. ун-т радіоелектроніки ; наук. керівник М. М. Рожицький. – № Ф 56/36-2014. – Харків, 2014. – 51 с.

**2015**

### **Монографії та навчальні видання**

653. Nanophotonic Sensor for Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Detection / O. A. Sushko, M. M. Rozhitskii // Nanobiophysics. Fundamentals and Applications / ed. V. A. Karachevtsev. – Pan Stanford Publishing, 2015. – Chapter 12. – P. 381–410.

### **Статті**

654. Антиоксидантная характеристика порошков для пищевых концентратов из фруктов, ягод и овощей / Л. В. Кричковская, Н. Н. Рожицкий, А. П. Домарев и др. // Химия, био- и нанотехнологии, экология и экономика в пищевой и косметической промышленности : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф, 15–16 окт. 2015 г. – Харьков, 2015. – С. 130–134.

655. Нанофотонна сенсорна система визначення пролактину в крові / І. В. Мукановська, О. А. Сушко, М. М. Рожицький // Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке : материалы 19-го Междунар. молодеж. форума, 20–22 апр. 2015 г. – Харьков : ХНУРЭ, 2015. – Т. 1 : Междунар. конф. «Электронная техника и технологии». – С. 110–112.

656. Синтетичні антимеламін-рецептори на базі молекулярно імпринтованих полімерів для ферментного псевдоімуноаналізу / К. Музика, М. Рожицький / Сенсорна електроніка та мікросистемні технології. – 2015. – Т. 12, № 2. – С. 48–56.

657. Электрохимические свойства легированных азотом наноструктурных алмазных покрытий, синтезированных в плазме тлеющего разряда постоянного тока / С. Ф. Дудник, К. И. Кошевой, Н. Н. Рожицкий и др. // Журналnano- та електронної фізики. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 02011-1–02011-4.

658. Direct Electrochemiluminescent Detection of Tetraphenylboron Anion – an Example of Self Coreactant ECL Reaction / M. Rozhitskii, Yu. Zholudov // Extended abstracts of the 15th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (ISEAC), August 13–16, 2015, Changchun, China. – Changchun, 2015. – P. 142–144.

659. \*Electrochemical studies of nitrogen doped nanodispersed conductive diamond coatings / Yu. Zholudov, M. Rozhitskii, S. Dudnik, V. Strelntskij // Ukrainian–German Symposium on Physics and Chemistry of Nanostructures and on Nanobiotechnology, September 21–25, 2015, Kyiv, Ukraine.

660. Ultrafast Voltammetry in Electroanalytics / D. Snizhko, M. Rozhitskii, N. Tsierkezos, U. Ritter // Extended abstracts of the 15th International Symposium on Electroanalytical Chemistry (ISEAC), August 13–16, 2015, Changchun, China. – Changchun, 2015. – P. 70–71.

## **НАУКОВА ШКОЛА проф. Рожицького М. М.**

- Березовська І. В. – канд. техн. наук
- Білаш О. М. – ст. наук. співробітник
- Борзенко О. В. – канд. хім. наук
- Галайченко О. М. – канд. техн. наук
- Гетманенко М. Ю. – наук. співробітник
- Головенко В. М. – ст. викладач
- Жолудов Ю. Т. – канд. фіз.-мат. наук
- Кукоба А. В. – канд. фіз.-мат. наук
- Масолова Н. В. – канд. техн. наук
- Музика К. М. – д-р техн. наук
- Семеній О. М. – аспірант
- Сніжко Д. В. – канд. техн. наук
- Сушко О. А. – канд. техн. наук
- Хрустальов К. Л. – канд. техн. наук
- Шитов В. М. – ст. інженер

## **Дисертації, виконані під керівництвом проф. М. М. Рожицького**

1. \*Александрук В. Е. ЭХЛ-элементы с конвективным массопереносом : дис. ... канд. техн. наук / В. Е. Александрук ; Харьк. ин-т радиоэлектроники. – Харьков, 1986. – 240 с.
2. Березовська І. В. Метод та система фотодинамічної терапії на базі напівпровідниковых квантово-розмірних структур : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 «Біологічні та медичні прилади і системи» / І. В. Березовська ; Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2014. – 100 с. – Бібліогр.: с. 86–100.
3. Борзенко О. В. Електрохемілюмінесцентні композиції на основі похідних феніліміду аміонафтальової кислоти : дис. ... канд. хім. наук : 02.00.04 «Фізична хімія» ; 02.00.05 «Електрохімія» / О. В. Борзенко ; Харків. держ. ун-т. – Харків, 1995. – 138 с.
4. \*Галайченко О. М. Метод та сенсорний пристрій електрохемілюмінесцентного визначення маркерів туберкульозного процесу : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 «Біологічні та медичні прилади та системи» / О. М. Галайченко ; Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2008.
5. Жолудов Ю. Т. Многофункциональный электрохемилюминесцентный элемент с пленками Ленгмюра-Блоджетт на электроде : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.01 «Физика приборов, элементов и систем» / Ю. Т. Жолудов ; Харьк. нац. ун-т радиоэлектроники. – Харьков, 2007. – 178 с. – Библиогр.: с. 164–178.
6. Кукоба А. В. Електрохемілюмінесцентні методи дослідження електродних процесів : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.04.05 «Оптика» ; 02.00.05 «Електрохімія» / А. В. Кукоба ; Харків. держ. ун-т. – Харків, 1994. – 217 с.
7. Масолова Н. В. Оптохемотронный сенсор для определения веществ в жидкостях : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.01 «Физика приборов,

- элементов и систем» / Н. В. Масолова ; Харьк. нац. ун-т радиоэлектроники. – Харьков, 2005. – 148 с. : ил. – Библиогр.: с. 132–143.
8. Музика К. М. Наукові основи технології створення сенсорних елементів із синтетичними рецепторами : дис. ... д-ра техн. наук : 05.27.06 «Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки» / К. М. Музика ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2016. – 343 с. – Бібліогр.: с. 263–313.
9. Музика К. М. Технологія створення електрохемілюмінесцентного мікрофлюїдного пристрою біомедичного призначення : дис. ... канд. техн. наук : 05.27.06 «Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки» / К. М. Музика ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2007. – 343 с.
10. Снежко Д. В. Хемилюминесцентная система определения антиоксидантной активности биообъектов : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 «Биологические и медицинские приборы и системы» / Д. В. Снежко ; Харьк. нац. ун-т радиоэлектроники. – Харьков, 2006. – 155 с. – Библиогр.: с. 132–144.
11. Сушко О. А. Нанофотонний метод та сенсорна система для визначення біологічно активних канцерогенних речовин у рідиннофазних середовищах : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 «Біологічні та медичні прилади і системи» / О. А. Сушко ; Нац. техн. ун-т «Харківський політехнічний інститут». – Харків, 2015. – 169 с.
12. Хрусталев К. Л. Метод и устройство электрохемилюминесцентного измерения компонентов биожидкостей на примере гистамина : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 «Медицинские приборы и системы» / К. Л. Хрусталев ; Харьк. нац. ун-т радиоэлектроники. – Харьков, 2002. – 160 с. : ил. – Библиогр.: с. 137–147.

**Іменний покажчик співавторів праць  
професора М. М. Рожицького**

**А**

- Александров Ю. Н., Олександров 350, 369, 415  
Ю. М.  
Александрук В. Е., Александрук В. Є. 54, 59, 65, 77, 78, 83, 84, 94, 96, 100,  
101, 107–109, 120, 227, 230  
Артемов И. В. 312, 314  
Афанасиади Л. Ш. 48

**Б**

- Бедрик А. И. 143, 145, 165, 178, 202, 203, 208  
Бейліс Ю. І. 28  
Белаш Е. М., Білаш О. М., Belash 86, 87, 90, 97, 99, 102, 104, 106, 120,  
Е. М. , Bilash O. M. 121, 126, 133, 147, 139, 143, 151, 152,  
157, 159, 160, 163, 167, 168, 170, 171,  
178, 186–188, 190–195, 197, 198, 200,  
201, 203, 204, 206, 208, 209, 211, 213,  
216, 219–222, 225, 228, 233, 234, 237,  
240, 242, 249, 253, 254, 256, 260, 261,  
263, 264, 272, 274, 282, 304, 305, 326,  
329, 363, 382, 408, 434, 445, 446, 470,  
471, 486, 490, 498, 499, 501–510, 515–  
517, 521, 524, 527, 530, 536, 539–545,  
547–549, 552, 571, 572, 578, 583–585,  
587, 588, 591–595, 598, 599, 602, 607,  
614, 616, 619, 620, 624, 626, 637, 643,  
645, 648, 649, 650  
Бендеберя Г. М. 431, 651  
Березовская И. В., Березовська І. В. 452, 454, 455, 459, 476, 477, 482, 484,  
485, 487, 520, 524, 532, 534, 538, 559,  
562, 568, 570, 576, 580, 590, 596, 601,  
606–609, 611–614, 616, 620, 625, 629,  
633, 638, 650  
Блюм Г. З. 121, 137, 228  
Боков Ю. С. 83, 84, 107, 109, 126, 227  
Борзенко О. В., Borzenko O. V. 86, 99, 106, 145, 156, 159, 160, 163,  
165, 170, 171, 182, 183, 214, 215, 220,  
222, 241, 329  
Бороненко Т. П. 21, 52, 58, 81  
Бровко И. В. 373, 380

Бых А. И., Бих А. И., Bykh A. I. 8–13, 15–18, 20, 23, 24, 26, 27, 29–35, 37–40, 42–46, 48, 49, 53–62, 64–67, 70–77, 80–85, 88–93, 95, 96, 102–105, 107–116, 118, 119, 122–126, 128, 130, 132, 133, 139, 140, 147, 151, 158, 175, 186–191, 193, 194, 196, 197, 199, 206, 207, 209, 214, 215, 217, 221, 223, 224, 227, 229–232, 238, 243, 246, 250, 255–257, 259, 262, 274, 371, 378, 395, 413, 456

## В

Васильев Р. Ф. 46  
Васянович Д. А., Vasyanovitch D. A. 286, 294, 295, 302, 307, 312, 314, 323, 328, 339, 347, 348, 390  
Верезубова С. А. 60  
Волянский Л. Ю. 484

## Г

Галайченко О. М., Galaichenko O. M. 309, 313, 331, 333, 374, 383, 386, 396, 397, 401, 403, 404, 406, 407, 411, 415, 421–423, 425, 426, 435, 444, 448, 453, 457, 472, 479, 481, 483, 508, 509, 528, 540, 541, 549  
Гетманенко Н. Ю. 392, 443, 444, 447–449, 451, 458, 479, 481, 483, 484, 491, 518, 563  
Гирич А. А. 341, 359, 361  
Головенко В. М., Golovenko V. M. 4, 7, 10, 22, 23, 25, 30, 31, 34, 42, 45, 49, 54, 57, 59, 62, 63, 75, 88, 91, 95, 102, 119, 122, 125, 127, 129–131, 135, 138, 139, 144, 146, 148–150, 152, 154, 155, 158, 164, 166, 172, 174, 180, 185, 189, 196, 204, 231, 232  
Горбачев В., Gorbachev V. 351, 370, 437

## Д

Домарев А. П. 654  
Дудник С. Ф. 642, 657, 659

## Е

- Егоренко Г. А., Єгоренко Г. О. 137, 228  
Ефремов А. А., Єфремов О. О. 228

## Ж

- Жданов С. И. 86, 87, 94, 99, 108, 230  
Жолудов Ю. Т., Zholooodov Yu. T. 307, 312, 322, 328, 339, 340, 346–348,  
351, 353, 360–362, 364, 366, 370, 375,  
378, 380, 384, 388, 390, 393, 399, 408,  
410, 412, 413, 427, 434, 437, 445, 450,  
467, 469, 470, 486, 490, 499, 501–504,  
510, 521, 533, 536, 539, 542–545, 548,  
552, 560, 569, 577–579, 584–586, 595,  
598, 602, 617, 624, 628, 632, 642–645,  
657–659  
Жук Н. И. 268

## З

- Замковой А. С. 294, 361  
Зиньковская И. О. 344

## К

- Керимбеков А. В. 47  
Кононенко Г. Г. 52  
Королев Б. В. 69, 93  
Корсаков В. С. 47, 83, 84, 101, 107, 109, 126, 227  
Кошевой К. И. 657  
Красноголовец М. А., 257, 265, 275, 350  
Красноголовецъ М. О.,  
Krasnogolovetz M. A. 48, 60  
Красовицкий Б. М. 654  
Кричковская Л. В.  
Кукоба А. В., Kukoba A. V. 10, 11, 15, 17, 18–20, 25, 34, 36, 40, 44,  
58, 59, 80, 84, 89, 90, 92, 97, 98, 100,  
104, 113–117, 120, 124, 126, 128–130,  
132, 133, 135–140, 144, 146–149, 152,  
153, 157, 158, 160, 172, 175, 176, 180,  
181, 184–187, 192, 193, 195, 197–199,  
207, 217, 228, 229, 231, 233, 242, 256,  
389, 434, 442, 469, 484, 486, 490, 496,  
501–503, 517, 521, 523, 524, 536, 539,  
542, 544–548, 550, 552, 560, 584–586,  
595, 598, 624, 643, 645

- Кукоба Е. А., Кукоба Є. А. 445, 465, 488, 497, 519, 526, 537, 556, 573, 575  
 Karim K. 622

## Л

- Лагутин М. Ф. 3–7, 14  
 Лучанинов А. А. 464

## М

- Мазыкина Н. И. 21, 54  
 Малкес Л. Я., Malkes L. Ya. 21, 54, 58, 81, 82, 85, 145, 156, 165, 182, 183  
 Мартынов Г. В. 70  
 Масолова Н. В., Masolova N. V. 289, 291, 297–299, 308, 311, 316, 317, 322, 324, 327, 332, 340, 345, 349  
 Матюшкин Э. В. 2  
 Минакова Р. А., Minakova R. A. 82, 85, 143, 156, 178, 182, 183, 202, 203, 208  
 Мороховский Ю. И. 127  
 Музыка Е. Н., Музика К. М., Muzyka K., Muzika K. 308, 316, 338, 342–345, 349, 354, 357, 367, 369, 376, 377, 381, 385, 387, 400, 405, 430–432, 442, 443, 446, 466, 474, 484, 492, 503, 504, 510, 511, 515–517, 524, 525, 547, 548, 553, 567, 574, 582, 585, 587, 597, 615, 622, 641, 656  
 Мукановская И. В., Мукановська I. В. 640, 655

## Н

- Набока А. Н. 286, 294  
 Нечепуренко А. В. 312, 323

## О

- Огороднейчук И. Ф. 8, 9, 16  
 Омаров А. О. 464

## П

- Павлова Н. В. 460  
 Печенежский А. А. 269–270, 288, 358  
 Пилецкий С. А., Пілецький С. А., Piletsky S. 605, 615, 622, 641

Плавич Л. А.	83, 84
Поляков В. К.	48
Потейко П. И., Потейко П. И.	404
Пучко М. А.	403

## P

Резникова В. В.	280
Ritter U.	621, 660

## C

Семеней А. М., Semeney О. М.	402, 428, 429, 438–441, 461, 462, 475, 493–495, 506, 522, 631
Семений О. М.	
Семенец В. В., Семенець В. В.	306
Свирь И. Б., Svir I. B.	131, 142, 154, 155, 174, 223–226
Слипченко Н. И., Сліпченко М. І., Slypchenko M. I.	535, 588, 617, 632
Смирнова Т. П., Smirnova T. P.	106
Снежко Д. В., Сніжко Д. В., Snezhko D. V., Snizhko D. V.	269, 270, 273, 276, 279, 287–290, 292, 293, 296, 298, 300, 303, 309, 310, 313, 315, 318–321, 325, 326, 331, 333–337, 352, 355, 356, 365, 372, 379, 389, 395, 398, 416–418, 420, 424, 434, 435, 445, 456, 463, 464, 471, 478, 480, 484, 498, 500, 506, 507, 512, 514, 523, 531, 539, 546, 550, 551, 555, 557, 558, 560, 564, 565, 581, 589, 600, 603, 610, 618, 621, 623, 628, 634, 643, 645, 646, 649, 660
Стрельницкий В. Е., Strelnitskij V.	464, 642, 657, 659
Сушко О. А., Sushko O. A.	489, 527–530, 540, 549, 561, 566, 571, 572, 583, 591, 592, 594, 599, 612, 619, 626, 627, 630, 637, 639, 640, 647, 648, 650, 653, 655
Sajti C. L.	632

## T

Ткач Ю. Ф.	7
Толмачев А. В., Tolmachev A. V.	266, 283, 332, 335

## Y

Удянский А. В. 303, 315, 325

## Х

- Ходзицкий М. К. 341  
Хоменко В. Ю. 277  
Хомик В. И. 277  
Хрусталев К. Л., Khrustalev K. L. 260, 261, 263, 264, 268, 271–273, 276–282, 284, 290, 300, 301  
Худенский Ю. К. 9, 11–13, 15, 16, 24, 27, 32, 41

## Ц

- Цукерман С. В. 48  
Tsiеркеzos N. 660

## Ч

- Чалый В. В. 654  
Чепелева Л. В. 164  
Черниенко С. С. 563  
Черников В. В. 33, 41  
Чугуй Е. А. 319  
Чурилов А. И., Churilov O. 318, 351, 370, 437  
Чурюмов Г. И., Чурюмов Г. I. 306  
Chichkov B. N. 632

## Ш

- Шикарев А. В. 28  
Шитов В. М. 10, 25, 36, 40, 44, 113–115, 132, 133, 138, 139

## Ю

- Юдин А. И. 654

## Я

- Якубенко В. В. 286