Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U102664

Відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201300

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 1782.100

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2023	1782.100

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071197

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Телефон: 380577021013

Телефон: 380577021807

E-mail: info@nure.ua

WWW: https://nure.ua

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Новітні (електро)хемілюмінесцентні (біо)сенсорні платформи з лазерно-індукованими функціональними мікро- та наноструктурами

Назва роботи (англ)

Novel (Electro)Chemiluminescence (bio)sensing platforms with laser-induced functional micro- and nanostructures

Мета роботи (укр)

Проект присвячено теоретичним та експериментальним дослідженням, необхідним для розроблення концепції створення (електро)хемілюмінесцених (біо)сенсорних платформ з лазерно-індукованими функціональними мікро- і нано структурами. Результати дослідження фізико-хімічних процесів генерації (електро)хемілюмінесценції на поверхнях електродів/субстратів з лазер-індукованими періодичними структурами (ЛІППС), отриманими за різних параметрів лазерної обробки, властивостей матеріалу тощо, дадуть можливість виявити вагомі технологічні фактори створення ЛІППС-модифікованих структур з контрольованими фізико-хімічними властивостями поверхні. Це забезпечить керованість характеристик електро- та хемілюмінесценції (кінетики, довжини хвилі, інтенсивності тощо), і стане вихідними положеннями для створення новітніх (електро) хемілюмінесцених (біо)сенсорних платформ, що матимуть покращену чутливість детектування та інноваційний потенціал для комерційних іммунохімічних ЕХЛ аналізаторів (сімейства Cobas e).

Мета роботи (англ)

The project is devoted to theoretical and experimental research necessary to develop the concept of creating (electro) chemiluminescent (bio) sensor platforms with laser-induced functional micro- and nano structures. The results of the study of physicochemical processes of (electro) chemiluminescence generation at the surfaces of electrodes / substrates with laserinduced periodic structures (LIPPS), obtained with different parameters of laser processing, material properties, etc., will identify important technological factors for creating LIPPS-modified structures with controllable physicochemical properties of the surface. This will ensure controllability of electro- and chemiluminescence characteristics (kinetics, wavelength, intensity, etc.), and will be the basis for the creation of novel (electro) chemiluminescence (bio) sensor platforms with improved detection sensitivity and innovative potential for commercial immunochemical analyzers (Cobas e families).

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	05.2023	11.2023	Остаточний звіт	Багатоелектродні масиви для ЕХЛ сенсорних платформ. Мультиплексний ЕХЛ-аналіз на багатоелектродних масивах. Матеріали з ЛІППС структурами для мультиплексного ХЛ-аналізу. Активні мікрофлюідні поверхні для проточних аналітичних платформ.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 47.13.35

Індекс УДК: 621.396.6:658.562; 621.396.66

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Рубан Ігор Вікторович (д.т.н.)

Керівники роботи:

Жолудов Юрій Тимофієвич

Відповідальний за подання документів: Жолудов Юрій Тимофійович (Тел.: +38 (067) 729-77-48)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.