

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0218U007019

Державний реєстраційний номер: 0116U006901

Відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2018



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка аналітичної системи для електрохемілюмінесцентного визначення потужних окисників у водних середовищах на основі електродів, модифікованих полімерними плівками

Початок етапу: 08-2016

Закінчення етапу: 07-2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071197

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Телефон: (057)7021397

E-mail: erd@nure.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071197

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

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380577021013

Телефон: 380577021807

E-mail: info@nure.ua

WWW: <https://nure.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 737.3 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Аналітична система для електрохемілюмінесцентного визначення потужних окисників у водних середовищах

Назва роботи (англ)

Analytical system for electrochemiluminescent detection of strong oxidants in aqueous media

Реферат (укр)

Робота спрямована на розробку і створення нової аналітичної системи для аналізу водних середовищ із використанням ефекту електрогенерованої хемілюмінесценції (ЕХЛ) на електродах, модифікованих функціональними органічними плівками. Об'єктом визначення є органічні та неорганічні окислювачі, присутність яких у водних середовищах підлягає контролю і визначення яких є актуальним для галузей екологічного моніторингу, промисловості, біології, фармації, тощо. Перш за все до них відносяться певні пероксида, гіпохлорити, хлорати. Використання явища ЕХЛ дозволить забезпечити розробку аналітичної системи для проведення ефективного визначення аналітів з низькою межею визначення та зменшенням собівартості та часу аналізу.

Реферат (англ)

The project is aimed at the development and creation of new analytical system for liquids assay using effect of electrogenerated chemiluminescence (ECL) at the electrodes modified with functional organic films. The object of assay is organic and inorganic oxidants which content in aqueous media must be controlled and their detection is an important task for the fields of environmental monitoring, industry, biology, pharmacy etc. First of all they include certain peroxides, hypochlorites, chlorates. The use of ECL phenomenon will allow development of analytical system for efficient detection of analytes with low detection limit, reduced cost and duration of the assay procedure.

Індекс УДК: 543.63, 543.63;543.08;

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.19.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологія електрохемілюмінесцентного визначення потужних окисників у водних середовищах

Назва продукції (англ): Technique for electrochemiluminescent detection of strong oxidants in aqueous media

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.1

Опис продукції (укр): Розроблена в проєкті технологія створення модифікованих електродів з полімерною плівкою полівінілбутираль / 9,10-дифенілантрацен, та збудження сигналу ЕХЛ в таких структурах за допомогою співреагента тетрафенілбората натрію дозволяє створювати досить гнучку платформу для ЕХЛ аналізу. Було досліджено можливість використання такої платформи для визначення концентрації певних типів неорганічних окисників (гіпохлорит іон, перекис водню), але цим потенційні галузі застосування розробленої платформи не обмежуються.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2018-2019

Виробник продукції: ХНУРЕ

Споживачі продукції: організації та фірми, що займаються підготовкою води

Перспективні ринки: Україна, країни Європи та Азії

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 68

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Лисак Наталія Михайлівна

Музика Катерина Миколаївна

Селіванова Карина Григорівна

Сніжко Дмитро Вікторович

Сушко Ольга Анатоліївна

Тимкович Максим Юрійович

Керівник організації:

Семенець Валерій Васильович

Керівники роботи:

Жолудов Юрій Тимофійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності

УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.