Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U000281

Державний реєстраційний номер: 0109U001258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та аналітичне використання потенціометричних сенсорів з мембранами різного типу, оборотних до біологічно-активних нітрогеновмісних органічних сполук

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562)47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.97

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та аналітичне використання потенціометричних сенсорів з мембранами різного типу, оборотних до біологічно-активних нітрогеновмісних органічних сполук

Назва роботи англійською:

The creation and analytical using of potentiometric sensors with different membrane types for definition of bioactive nitrogen-containing organic compounds.

Реферат українською:

Об’єкт дослідження – нові потенціометричні сенсори, оборотні до нітрогенвмісних біологічно-активних речовин, що використовуться в харчовій промисловості та медицині. Мета роботи – на основі теоретичних та експериментальних досліджень створити науково-технічне обґрунтування необхідності створення нових потенціометричних сенсорів на підсолоджувачі та лікарські засоби. Методи дослідження – амперометричне титрування, пряма потенціометрія з використанням іон-селективних електродів.Розроблені методики амперметричного визначення аспартаму, тіотриазоліну та цетилпіридиній хлориду у субстанції, полігексаметиленгуанідіну та оксітетрацикліну у субстанції та промислових об’єктах. Синтезовані плівкові мембрани, на основі яких сконструйовані потенціометричні сенсори, що є оборотними до перелічених речовин. Вивчені електродні характеристики отриманих сенсорів у стандартних розчинах, вивчено вплив на них pH середовища, розраховані коефіцієнти селективності для відповідних сенсорів. За допомогою отриманих даних розроблені методики потенціометричного визначення азотовмісних речовин у промисловій продукції. Які відрізняються від існуючих простотою, селективністю та експресністю. Галузь використання - виробництво м’ясних продуктів, виробництво молока, перероблення та консервування овочів та фруктів, фармацевтичне виробництво, виробництво мила та миючих засобів для чищення та полірування; парфумерних та косметичних засобів.

Реферат англійською:

A research object - is new potentiometer sensor of the nitrogenated biologically-active substanse for the food industry and medicine. Purpose of work – on the basis of theoretical and experimental researches to create the scientific and technical ground of necessity of creation of new potentiometer sensor on sweettenes and medications. Research methods are amperometric titration, absolutive potintiometric with ion-selective electrodes. The methods of amperometric determination of aspartam are developed, tiotriazolin and cetilpiridiniy chloride in a substance, and also poligeksametilenguanidine and oksitetracikline in a substance and industrial objects. Application - is a production of meat products, production of milk, processing and canning of green-stuffs and fruit, pharmaceutical production, washed a production cleansers for cleaning and polish; perfume and cosmetic facilities.

Індекс УДК: 547.1'1, 543.25, 543.4, 543.44

Коди тематичних рубрик: 31.21.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ткач Володимир Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Спосіб кількісного визначення полігексаметиленгуанідіну фосфату в субстанції

Назва НТП англійською: The method of quantitative determination of phosphate of polyhexamethylenguanidine in substance

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено метод амперометричного визначення еквівалентної молярної маси солей полігексаметиленгуанідіну в залежності від pH середовища. Досліджена реакція взаємодії катіону полігексаметиленгуаніну із гетерополіанioном 12-молібдофосфатної кислоти в залежності від умов проведення аналізу. Розроблені методики кількісного визначення солей оплігексаметиленгуанідіну на прикладі фосфату апробовані на розчинах субстанції та лікарських формах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2 роки
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: лабораторії підприємств з виробництва медичних та косметичних препаратів

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 0
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**
- **Наявність бізнес-плану:** Ні
- **Техніко-економічне обгрунтування:** Ні
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0
- **Очікуваний термін окупності (років):** немає
- **Додаткова інформація:** не надаються

Назва НТП українською: Електрод для вимірювання концентрації нітрат-іонів

Назва НТП англійською: The electrod for measurement of nitrat-ion concentration

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: При конструюванні даного електроду виключається процес стверджування епоксидної смоли загальнопоширеним способом з використанням поліетиленполіаміну (ПЕПА), оскільки відбувається відновлення ЕАР, що негативно відбивається на робочих характеристиках ІСЕ.. Добра провідність мембрани досягається додаванням струмопровідної речовини (Ag2S, FeO, CuO, графіту, тощо).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2 роки
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: підприємства харчової промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 0
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**
- **Наявність бізнес-плану:** Ні
- **Техніко-економічне обгрунтування:** Ні
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0
- **Очікуваний термін окупності (років):** немає
- **Додаткова інформація:** не надаються

Назва НТП українською: Метод іонометричного визначення цикламату в субстанції

Назва НТП англійською: The method of ionometric determination of cyclamate in substance

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В запропонованому методі кількісного визначення синтетичного підсолоджувача цикламата іонометричним методом проведено попередня деструкція цикламату в оцтовокислому середовищу та подальше осадження продукта реакції - сульфат-аніону розчином нітрату барію. Отримана електродноактивна речовина була використана для синтезу плівкової мембрани потенціометричного сенсору. Розроблена методика була апробована на модельних розчинах субстанції підсолоджувача цикламат.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП:Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства харчової промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

IX. Бібліографічний опис

1. Куманьова, М.О. Пряме потенціометричне визначення солей полігексаметиленгуанідіну у лікарських формах [Текст] / М. О.Куманьова, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. - №2. – С. 70-75; 2. Руженко-Мізовцова, Н.О. Кількісне визначення вмісту цетилпіридинія хлориду методом амперметричного титрування [Текст] / Н.О. Руженко-Мізовцова, О.В. Лабяк, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. - №2. – С. 76-79; 3. Товстенко, Ю.В. Амперметричне дослідження взаємодії органічних катіонів тетрациклінового ряду з гетерополіаніонами структури Кеггіна з використанням математичного моделювання [Текст] / Ю.В. Товстенко, О.В. Болотін, В.В. Нечипорук, В.І. Ткач // Укр.хім. журнал. – 2010. – Т.76, №10 . – С. 107-112; 4. Пат. 1467/ЗА/10 Україна, МПК7 G01N27//00. Електрод для вимірювання концентрації нітрат-іонів [Текст] / Ляхова Н.О., Ткач В.І. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ УДХТУ. - № 200907267; заявл. 10.07.09 ; опубл. 22.10.10, Бюл. № 4. – 4 с.; 5. Товстенко, Ю.В. Визначення антибіотиків тетрациклінового ряду в промисловій продукції методом амперометричного титрування [Текст] / Ю.В. Товстенко, О.В. Лабяк, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2009. - №1. - С. 79-83; 6. Товстенко, Ю.В. Іонометричне визначення антибіотиків тетрациклінового ряду в промисловій продукції [Текст] / Ю.В. Товстенко, О.В. Лабяк, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2009. - №3. – С.125-131; 7. Стєклєньов, А.Л. Іонометричне визначення ізомерів ефедрину в субстанції та в об'єктах криміналістичної експертизи [Текст] / А.Л. Стєклєньов, О.В. Волнянська, О.В. Лабяк, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. - №1. – С.83-91; 8. Волнянська, О.В. Визначення уротропіну (харчової добавки Е-239) методом амперметричного титрування [Текст] / О.В. Волнянська, О.В. Болотін, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. - №3. – С. 145-147; 9. Панченко, В.В. Визначення тіотриазоліну методом амперметричного титрування 12-молібдофосфатною гетерополікислотою [Текст] / В.В. Панченко, В.І. Ткач // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. - №3. – С. 153-156; 10. Болотін, О.В. Дослідження взаємодії органічних катіонів тетрациклінових антибіотиків та гетерополіаніонів структури Кеггіна з використанням математичних методів нелінійної динаміки в електрохімічних методах аналізу [Текст] / О.В. Болотін, Ю.В. Товстенко, В.І. Ткач // Укр. хім. журнал. – 2010. – Т.76, №10. – С. 109-114; 11. Акт впровадження в навчальний процес від 28.12.10 р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гірін Олег Борисович

Перелік осіб-виконавців

Болотін Олександр Вікторович

Куманьова Марія Олександрівна

Пашинова Ольга Володимирівна

Ткач Володимир Іванович

Фоменко Олександр Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності