# Облікова картка НДДКР

**Державний обліковий номер:** 0211U001097

**Державний реєстраційний номер:** 0110U000863

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 18-01-2011

## 1. Етапи виконання

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Синтез нових бискраун-етерів, вивчення їх властивостей й структури, синтез псевдоротаксанів і дослідження їх властивостей.

**Початок етапу:** 05-2010

**Закінчення етапу:** 12-2010

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 03534535

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

**Телефон:** 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

**E-mail:** physchem@paco.net

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00019270

**Адреса:** вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380442350981

**E-mail:** prez@nas.gov.ua

**WWW:** http://nas.gov.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:** 6541030

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 20 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Синтез нових молекулярних кліпсів і псевдоротаксанів на їх основі

### Назва роботи (англ)

Synthesis of the new molecular clips and pseudorotaxanes on their base

### Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - похідні дифенілглікольурилу, які містять фрагменти дибензо-18-краун-6 та їх комплекси з паракватом. Мета роботи - Розробка методики і синтез молекулярної кліпси на основі дифенілглікольурилу і дибензо-18-краун-6, вивчення будови синтезованої сполуки у розчині і її комплексоутворюючої здібності відносно катіонів лужних металів та параквату. Методи дослідження - синтетичні, УФ, ЯМР спектроскопія, мас-спектрометрія. Розроблено методику синтезу нової молекулярної кліпси на основі дифенілглікольурилу і дибензо-18-краун-6, знайдені оптимальні умови проведення процесу. По даним 1Н ЯМР спектроскопії знайдено, що отримана молекулярна кліпса перебуває в син-конформації.

### Реферат (англ)

Research object - derivativates of diphenylglycoluril, containing the fragments of dibenzo-18-crown-6 and their complexes with paraquat. A purpose of work is development of method and synthesis of molecular clips based on diphenylglycoluril and dibenzo-18-crown-6, study of structure of the synthesized compound in solution and its complexing properties toward alkaline metals cations and paraquat. Research methods - synthetic, UV-Vis, NMR spectroscopy, mass-spectrometry. The method of synthesis of new molecular clips is developed on the basis of diphenylglycoluril and dibenzo-18-crown-6, the optimum conditions of lead through of process are found. From data of 1H NMR spectroscopy are found that obtained molecular clips exists in syn-conformation.

**Індекс УДК:** 547, 547.898

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 31.21

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Метод синтезу нової молекулярної кліпси та псевдоротаксану на її основі

**Назва продукції (англ):** A method for the synthesis of new molecular clips and pseudorotaxane based on it

**Очікувані результати:**

**Галузь застосування:** Органічна хімія

**Опис продукції (укр):** Розроблено метод синтезу нової молекулярної кліпси, яка включає фрагменти дифенілглікольурила і дибензо-18-краун-6. На її основі отримано супрамолекулярний комплекс з паракватом псевдоротаксанової будови та вивчені деякі його властивості.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Розробка методу синтезу нової молекулярної кліпси на основі дифенілглікольурилу та дибензо-18-краун-6 дозволить уточнити та розвинути існуючі концепції спрямованого синтезу макроциклічних лігандів, їх молекулярних комплексів.

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** визначає НАН України

**Виробник продукції:** ФХІ НАН України

**Споживачі продукції:** Хімічні підприємства

**Перспективні ринки:** Україна

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

Молекулярные клипсы на основе дифенилгликольурила и дибензо-18-краун-6: синтез. Кикоть Л.С., Ляпунов А.Ю., Богащенко Т.Ю., Лукьяненко Н.Г. // XXII Українська конференція з органічної хімії. Тез. доп. 2010, 20-25 вересня, Ужгород. - С. 190.

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 31

**Мова звіту:** Російська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Л.С.Кікоть

О.Ю.Ляпунов

**Керівник організації:**

Андронаті Сергій Андрійович

**Керівники роботи:**

Ляпунов Олександр Юрійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**

Юрченко Т.А.