

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U013221

Державний реєстраційний номер: 0107U000059

Відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2012



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Розробка наукових засад для створення високореакційних синтонів як базових структур в синтезі сполук з заданою будовою та біологічною активністю

**Початок етапу:** 01-2007

**Закінчення етапу:** 12-2011

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Інститут органічної хімії НАН України.

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05417325

**Підпорядкованість:** Президія Національної академії наук України

**Адреса:** 02660, Київ-94, вул.Мурманська, 5

**Телефон:** 292-71-50

**Телефон:** 573-26-43

**E-mail:** ioch@ioch.kiev.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Інститут органічної хімії НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05417325

**Адреса:** вул.Мурманська, 5, м. Київ, Київська обл., 02660, Україна

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Телефон:** 380444994613

**E-mail:** ioch@ioch.kiev.ua

**WWW:** <http://ioch.kiev.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

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

**Джерела фінансування**

**Джерело фінансування:** 7713 – кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 1265.02 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Розробка наукових засад для створення високореакційних синтонів як базових структур в синтезі сполук з заданою будовою та біологічною активністю

### Назва роботи (англ)

Development of scientific principles to making of high-activity synthons for synthesis of the compounds which with structures and bioactivity to be given

### Реферат (укр)

Мета. Розробка методологічних підходів до синтезу високоелектрофільних систем, які містять рухливий атом хлору, подвійні зв'язки вуглець-вуглець та вуглець-азот. Передбачені та реалізовані підходи до синтезу сполук з заданою базовою і потенційно високою біологічною активністю за рахунок використання одержаних синтонів як 1,2- та 1,4-біелектрофілів в реакціях циклоприєднання [2+3], [2+4], [4+1] та [4+2]. Досліджено дані спектрів ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{31}\text{P}$  та  $^{13}\text{C}$  синтезованих синтонів, які узгоджуються з їх структурою. Области застосування. Біологія, фармакологія.

### Реферат (англ)

Aim Development methodological approaches to synthesis high electrophilic systems, which contain mobile atom chlorine, carbon-carbon double and carbon-nitrogen connection. Foreseen and realized approaches to set potentially for an account use as synthons 1,2- та 1,4-bielectrophil in reactions [2+3], [2+4], [4+1] та [4+2] cyclojoining. Installation of regularities connected the structure high reactivity with their NMR  $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{31}\text{P}$  and  $^{13}\text{C}$  spectral properties. Areas of Application. Biological and pharmacological research.

**Індекс УДК:** 547, 547.412.721.2 + 547.268.351

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 31.21

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Методи синтезу 3-трихлорометил-1,2,4-бензотіадіазепінів та 3-трихлорометил-1,2,4-бензотіадіазинів з психотропною активністю.

**Назва продукції (англ):** Methods of syntesis of 3-trichloromethyl-1,2,4-benzothiadiazepines and 3-trichloromethyl-1,2,4benzothiadiazines which high-bioactivity to be given.

**Очікувані результати:**

**Галузь застосування:**

**Опис продукції (укр):** Звіт про НДР охоплює науковий матеріал надрукований в провідних вітчизняних та закордонних фахових журналах. Розроблені методи синтезу високоелектрофільних систем, які містять рухливий атом хлору, подвійні зв'язки вуглець-вуглець та вуглець-азот. Синтезовані сполуки з високою біологічною активністю за реакцією циклоприєднання [2+3], [2+4] та [4+1].

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** –

**Виробник продукції:** IOX HANU

**Споживачі продукції:** Міжнародні науково-дослідні центри в напрямку – синтетична хімія.

**Перспективні ринки:** Україна

**Права інтелектуальної власності:** Подано заявку на видачу охоронного документу

**Форми та умови передачі продукції:** Продаж продукції

## 7. Бібліографічний опис

Kolotylo M. V. alfa-Iminotrifluoroethylphosphonates: the First Representatives of N-H Imidoyl Phosphonates [Текст] / M.V.Kolotylo, Yu.V.Rassukana, O.A.Sinitsa, V.V.Pirozhenko, P. P.Onys'ko // Synthesis, 2007, N17, P.2627-2630; Onys'ko P. P. Phosphorylation of alfa -haloimines: P-C vs. P-N bond formation [Текст] / P. P. Onys'ko, Yu.V.Rassukana, A.D. Sinitsa // Curr. Org. Chem., 2008, Vol. 12, N1, 2-24; P.P. Onys'ko Imidoyl chlorides: new promising building blocks in synthesis of alfa -aminophosphoryl compounds [Текст] / P.P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, A.D.Sinitsa // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2008. Vol. 183. N 2. P. 399-405; P.P.Onys'ko Phosphorylation of imino analogs of alfa -halocarbonyl compounds [Текст] / P.P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, A.D. Sinitsa // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2008. Vol. 183. N 2. P. 578-582; Sinitsa A.D. alfa -Iminotrifluoroethyl phosphonates: the first representatives of C-phosphorylated N-H imines [Текст] / A.D. Sinitsa, Yu.V.Rassukana, M.V.Kolotylo, V.V.Pirozhenko, P.P. Onys'ko // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2008, Vol. 183. N 2. P. 627-628; Onys'ko P. P. Unprecedented C-Acylation of Imines with Tervalent Phosphorus Isocyanates [Текст] / P.P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, A.I.Arkhypchuk, A.D.Sinitsa // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2009. Vol. 184. N 4. P. 992-997; Onys'ko P. P. A new strategy for asymmetric synthesis of aminophosphonic acid derivatives: the first enantioselective catalytic reduction of C phosphorylated N-H imines [Текст] / P. P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, M. V.Kolotylo, A.D. Sinitsa, Piotr ?y?wa, Marian Miko?ajczyk // Tetrahedron Letters, 2008. Vol.50. N3.P. 288-290; Чудакова Т.И. альфа -Окси- и (альфа-ацилоксиимино)бензилфосфонаты [Текст] /Т. И. Чудакова, Ю.В.Рассуканная, А. А.Синица, П. П.Онысько // Журн.Общ. Хим. 2009, т.79, вып. 2, с. 207-211; Onys'ko P.P. Cascade iodination-fluorination synthesis of 2-fluorothiophene and 5-fluoro-2-thienyliodonium salts [Текст] / P.P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, T.V.Kim, O.I. Kiseleva, A.A. Gakh // J. Fluor. Chem. 2009.Vol.130. N5 P. 501-504; Рассукана Ю.В. Фосфорилирование N-фосфорил- и N-сульфонилтригало-генацетимидоилхлоридов [Текст] / Ю.В. Рассукана, П.П.Онысько, А.Д.Синица // Журн. Орг. Фарм. Хим. 2009. Т.7. № 2(26). С. 37-46; Onys'ko P P. Prototropic isomerizations in the 2-azaallylic triad of imidoylphos-phonates [Текст] / P.P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, A.O.Synytsya // Curr.Org.Chem.,- 2010. - Vol.14., N12. - P.1223-1233.; Khomutnyk Y.Y. Synthesis of 3-Fluoroimidazo[1,2-a]pyrimidines and 5-Fluoro-imidazo[2,1-b][1,3] thiazoles via Heterocyclization of (N-hetarylimino)trifluoro-purivates [Текст] / Y.Y.Khomutnyk, Yu.V.Rassukana, P. P.Onys'ko, A.D. Sinitsa, A.A.Gakh // J. Fluor. Chem. 2010. Vol.131. N10 P. 1044-1048; Onys'ko P.P. Imidoylphosphonates-Alkylideneaminophosphonates Interconversions via Biomimetic Transamination Reaction [Текст] /P. P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, T.V. Kim, O.I. Kiseleva, A.D.Synytsya //Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2011. Vol. 186. N4, P. 721-728; Khomutnyk Y.Y. Dimethoxyphosphorylimino-3,3,3-trifluoropropionate as a Novel Chiral Building Block in Asymmetric Synthesis of Fluorinated alfa -Amino Acids Derivatives [Текст] / Y.Y.Khomutnyk, Yu.V.Rassukana, A.D.Synytsya, P.P.Onys'ko // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2011. Vol. 186. N4, P. 718 - 720; Synytsya A.D. Phosphorylated Imines In Synthesis of Heterocyclic Compounds Bearing Aminophosphonate Moiety [Текст] / A.D.Synytsya, O.A.Synytsya, Y.Y.Khomutnyk, Yu.V.Rassukana, P.P.Onys'ko // Phosphorus, Sulfur, Silicon, 2011. Vol. 186. N4, P. 794-795; Onys'ko P. P. Novel Synthetic Approach for N-Acyl Imines of Trichloropyruvate [Текст] / P. P.Onys'ko, Yu.V.Rassukana, T.V. Kim, O.I. Kiseleva, A.D.Synytsya // Synthesis. 2011. N1. P.65-68;

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 73

**Мова звіту:** Українська

**Умови поширення в Україні:** Не заборонено

**Умови передачі іншим країнам:** Не заборонено

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

**Перелік осіб-виконавців**

Алексєенко Анатолій Миколайович  
Бездудний Андрій Васильович  
Волков Микола Дмитрович  
Кисельова Олена Іванівна  
Колотило Микола Васильович  
Курильчик Сергій Миколайович  
Нестєрова Любов Івановна  
Онисько Петро Петрович  
Пустовіт Юрій Митрофанович  
Рассукана Юлія Вікторівна  
Сизоненко Ярослав Андрійович  
Трофимчук Сергій Андрійович  
Хомутник Ярослав Ярославович  
Чудакова Татяна Йосипівна  
Шалімов Олександр Олександрович

**Керівник організації:**

Кальченко Віталій Іванович

**Керівники роботи:**

Синиця Анатолій Данилович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.