

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0207U005490

Державний реєстраційний номер: 0103U000916

Відкрита

Дата реєстрації: 24-04-2007



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка комплексних колоїдно-хімічних підходів при очистці та знезараженні води

Початок етапу: 01-2003

Закінчення етапу: 12-2006

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

## 2. Виконавець

Назва організації: Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417348

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, Україна, Київ-142, пр. Вернадського, 42

Телефон: 424-01-96

Інше: 423-82-24

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Президія Національної Академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: 01601, м. Київ-30, вул. Володимирська, 54

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 224-19-44

E-mail: vxim@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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

## 5. Науково-технічна робота

## Назва роботи (укр)

Розробка комплексних колоїдно-хімічних підходів при очистці та знезараженні води

## Назва роботи (англ)

The complex elaboration of the colloid-chemical approaches at the purification and decontamination of the water

## Реферат (укр)

Досліджені основні закономірності та визначені шляхи удосконалення процесів очистки та знезараження природних і стічних вод від органічних та неорганічних забруднень різних класів сучасними фізико-хімічними методами. Розроблені основи створення нових гетерогенних каталізаторів реакцій окислювальної деструкції барвників і відновлення нітрат-іонів. Показано, що спільна дія озону та УФ-випромінювання підвищує швидкість деструкції ароматичної структури органічних домішок природних вод та ступінь його розкладу. Визначені основні фізико-хімічні закономірності процесів очищення природних вод зворотним осмосом низького тиску, нанофільтрацією з використанням керамічних мембран. На основі дослідження баромембранних процесів очищення води розроблені блочні установки різної продуктивності для поліпшення якості природних, підземних і поверхневих вод, які є джерелами питного водопостачання.

## Реферат (англ)

The general regularities of water purification processes from organic and inorganic pollutants of various kinds were investigated by means of advanced physicochemical methods and defined main directions for perfection of those processes. The philosophy for tuning of novel heterogeneous catalysts based on syntetic zeolites, layered metallo-silicates and mixed oxides was developed for oxidative decomposition of dyes and reduction of nitrate ions in water medium. It was demonstrated that net effect ozone and UV-radiation increases the rate and extent of destruction of aromatic structure of organic admixture present in natural water purification employing a low pressure back osmosis, nano-filtration over ceramic membranes. Based on the investigation results of water purification by baro-membrane processe, the block facilities possessing different productivity were elaborated for the quality improvement of graundwater and surface water serving as a drinking water suppliers.

Індекс УДК: 628.3.034.3, 628.3.034.3 +628.31

Коди тематичних рубрик НТІ: 70.25.11

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

## 7. Бібліографічний опис

1. Arkhipchuk V.V., Goncharuk V.V. Use of a complex approach for assessment of metamazole sodium and acetylsalicylic acid toxicity, genotoxicity and cytotoxicity// J.Appl. Toxicol,- 2004. - V. 24, N 5. P.401-407. 2. Гончарук В.В., Балакіна М.М., Кучерук Д.Д. и др.Зворотний осмос низького тиску і нанофільтрація в очищенні та знесоленні води.//Доповіді НАНУ. -2005.-№ 2. - С.174-178. 3.Ковбань І.Б.,Столярова І.В., Приходько Р.В. и др. Каталитическая активность цеолита FeZSM-5 в реакции окислительной деструкции красителя Родамин Ж// ХТВ- 2006.-Т.27, №4.- С.319-332.

## 8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 259

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 0

## 9. Заключні відомості

**Керівник організації:**

Гончарук Владислав Володимирович (д. х. н., професор, акад.)

**Керівники роботи:**

Гончарук Владислав Володимирович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.