Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U013043

Державний реєстраційний номер: 0111U007237

Відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Кристалохімія, кристалогенезис і біоміметичний синтез органо-фосфатних нанокомпозитів, що утворюються в живих організмах

Початок етапу: 07-2011

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Телефон: 424-72-56

Телефон: 424-21-31

E-mail: dubok@ipms.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань електронного урядування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 2071730

WWW: http://e.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: 5031050

Напрям фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 85 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Кристалохімія, кристалогенезис і біоміметичний синтез органо-фосфатних нанокомпозитів, що утворюються в живих організмах

Назва роботи (англ)

Crystal chemistry, crystallogeny and biomimetic synthesis of organic-phosphate nanocomposites, formed in living organisms

Реферат (укр)

Досліджено загальні властивості та кристалохімію біомінераів, як мінерально-органічних наноасоційованих систем. Показано, що іони титану можуть входити в структуру синтетичного гідроксилапатиту. За допомогою методу ЕПР можна фіксувати вплив титану на інші парамагнітні центри, формування яких істотно залежить від наявності титану в структурі гідроксилапатиту (центри кисню, локалізовані в позиціях гідроксильних груп поблизу іонів титану, азотні центри, що виникають при входженні азоту у позиції фосфорних тетраедрів).

Реферат (англ)

The general properties and crystal chemistry of biominerals, as mineral-organic nanoassociated systems, were analysed. It was shown, that titanium ions could enter into the structure of synthetic hydroxilapatite. The influence of the titatium upon other paramagnetic centres, which formation are strongly dependent on the titanium availability in the structure of hydroxilapatite (oxygen centres, localized in positions of hydroxide groups close by titanium ions, nitrogen centres, arised by entering of nitrogen into position of phosphorus tetrahedrons) could be fixed up by the ESR-spectroscopy.

Індекс УДК: 666.3/.7, 666.3.12:615.464

Коди тематичних рубрик НТІ: 61.35.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Звіт по темі: "Кристалохімія, кристалогенезис і біоміметичний синтез органо-фосфатних нанокомпозитів, що утворюються в живих організмах"

Назва продукції (англ): Report "Crystal chemistry, crystallogeny and biomimetic synthesis of organic-phosphate nanocomposites, formed in living organisms"

Очікувані результати: Порівняльні характеристики наноутворень

Галузь застосування: Наноматеріалознавство, біомінералогія, медицина

Опис продукції (укр): Досліджено загальні властивості та кристалохімію біомінераів, як мінерально-органічних наноасоційованих систем. Показано, що іони титану можуть входити в структуру синтетичного гідроксилапатиту. За допомогою методу ЕПР можна фіксувати вплив титану на інші парамагнітні центри, формування яких істотно залежить від наявності титану в структурі гідроксилапатиту (центри кисню, локалізовані в позиціях гідроксильних груп поблизу іонів титану, азотні центри, що виникають при входженні азоту у позиції фосфорних тетраедрів).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2011 Звіт про НДР

Виробник продукції: ІПМ НАН України

Споживачі продукції: матеріалознавство

Перспективні ринки: Україна, СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Brik A.B., Dubok V.A., Frank-Kamenetskaya O.V., Dudchenko N.A. Properties of physiological inorganic mineral nanoparticles localized in biological tissues. Биокосные взаимодействия в природных и антропогенных системах - 2011. - СПб: ВВМ, 2011. - С. 28-32. 2. Дудченко Н.А., Брик А.Б., Дубок В.А., Карданец Ю.В. Возможные пути создания синтетических аналогов биогенного магнетита с помощью биомиметического синтеза. Биокосные взаимодействия в природных и антропогенных системах - 2011. - СПб: ВВМ, 2011. - С. 386-390. 3. Н.О. Дудченко. Особливості формування азотвмісного радикала у зразках біогенного гідроксилапатиту за даними ЕПР // Мінералогічний журнал. - 2011. - т. 33, No 3, С. 46 - 49. 4. Е.А. Калиниченко. Изоморфизм примесных ионов в структуре гидроксилапатита по данным компьютерного моедлирования // Мінералогічний журнал. - 2011. - т. 33, No 3, С. 38 - 45. 5. Брик А.Б., Дубок В.А., Франк-Каменецкая О.В., Суходуб Л.Ф., Калиниченко А.М., Шинкарук А.В. Радиоспектроскопические и рентенофазовые характеристики синтетического гидроксилапатита с примесью титана // Наноструктурное материаловедение, 2011, № 2, С. 73-83.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 33

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Брик Олександр Борисович

Дудченко Наталія Олександрівна

Калініченко Анатолій Михайлович

Калініченко Олена Анатоліївна

Керівник організації:

Скороход Валерій Володимирович

Керівники роботи:

Дубок Віталій Андрійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.