

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U002981

Державний реєстраційний номер: 0106U004253

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження закономірностей твердофазних перетворень кристалогідратів на прикладі індивідуальних та складних моно- і поліфосфатів двовалентних металів.

Початок етапу: 01.2006

Закінчення етапу: 12.2008

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-дослідний інститут природничих і гуманітарних наук НУБіП України.

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 527-80-94

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Кабінет міністрів України

Код за ЄДРПОУ: 00031101

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 527-84-30

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження закономірностей твердофазних перетворень кристалогідратів на прикладі індивідуальних та складних моно- і поліфосфатів двовалентних металів.

Назва роботи англійською:

The investigations of the rules of solidphase transformations of crystallohydrate and on an example of individual and complex mono- and polyphosphates of divalent metals.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - індивідуальні гідратовані дифосфати двовалентних металів (мангану, цинку, кобальту) та тверді розчини на їх основі. Мета роботи - встановити основні закономірності термічних твердо-фазних перетворень індивідуальних гідратованих дифосфатів двовалентних металів (магнію, мангану, кобальту, цинку) та твердих розчинів на їх основі. Методи досліджень. Основний метод дослідження - диференціально-термічний аналіз. Ідентифікацію та дослідження продуктів термічних перетворень дифосфатів виконували за допомогою комплексу методів аналізу: хімічний, потенціометричний, рентгенофазовий, ІЧ спектроскопічний, електронно-графічний, електронно-мікроскопічний, кількісна паперова хроматографія. Результати виконаних досліджень. Досліджено термоліз гідратованих дифосфатів $Mn_2P_2O_7 \cdot 5H_2O$, $Co_2P_2O_7 \cdot 6H_2O$, $Zn_2P_2O_7 \cdot 5H_2O$ та твердих розчинів на їх основі. Визначено послідовності структурних і термічних твердофазних перетворень, що супроводжують їх зневоднення. Одержано кореляції між умовами термообробки, складом та термічними властивостями продуктів їх часткового і повного зневоднення. Визначено умови синтезу та вперше одержано три нові тверді розчини безводних дифосфатів мангану (II), кобальту (II), цинку. Встановлено основні закономірності термічних твердофазних перетворень індивідуальних гідратованих дифосфатів двовалентних металів (мангану(II), кобальту(II), цинку) та твердих розчинів на їх основі. Підготовлено рекомендації для практичної реалізації твердофазного синтезу безводних індивідуальних та складних дифосфатів двовалентних металів заданого складу. Галузь застосування - хімічна промисловість, сільське господарство.

Реферат англійською:

The object of research - individual hydrated diphosphates of bivalent metals (manganese, zinc, cobalt) and solid solutions on their basis. The purpose of work - to establish the basic laws of thermal solidphase transformations of individual bivalent metals (magnesium, manganese, cobalt, zinc) hydrated diphosphates and solid solutions on their basis. Methods of researches. The basic research reception - the диференціально-thermal analysis. Identification and research of products of thermal transformations of diphosphates to perform with the help of complex of analysis methods: chemical, potentiometric, X-ray and IR spectroscopic, quantitative paper chromatography, electronic microscopic. The research results. The thermolysis of hydrated diphosphates $Mn_2P_2O_7 \cdot 5H_2O$, $Co_2P_2O_7 \cdot 6H_2O$, $Zn_2P_2O_7 \cdot 5H_2O$ and the solid solutions on their basis is investigated. The sequence structural and thermal solidphase transformations which accompanying them dehydration is determined. Correlations between conditions of heat treatment, composition and thermal properties of products of their partial and full dehydration are received. Conditions of synthesis are determined and for the first time three new solid solutions of waterless manganese(II), cobalt(II) and zinc diphosphates are received. The basic laws of thermal solidphase transformations of individual bivalent metals (manganese(II), cobalt(II), zinc) hydrated diphosphates and solid solutions on their basis are established. Recommendations for practical realization of solidphase synthesis of waterless individual and complex bivalent metals diphosphates of the set compound are prepared. Range of application - the enterprises, research institutes UAAS and NAS Ukraine, which working on expansion of assortment of high performance mineral fodder additives, fertilizers and fungicides.

Індекс УДК: 544, 546.185:541.486:542.91:543.226

Коди тематичних рубрик:31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Антрапцева Надія Михайлівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мельничук Дмитро Олексійович
д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

