Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006473

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кримець Григорій Володимирович
2. Krimets Grigoriy Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.01

Назва наукової спеціальності: Технологія неорганічних речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-11-2011

Спеціальність за освітою: 8.091602

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.13

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.31.57

Тема дисертації:

1. Коагуляційна композиція на основі українських каолінів

2. Coagulantion composition on the basis of Ukrainian kaolin

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці технології одержання порошкоподібного комплексного реагенту для очистки води з української каолінвмісної низькоякісної сировини. Встановлено, що оптимальним методом переробки низькоякісних каолінових глин є сульфатнокислотне спікання за температури не вище 573 К. Запропоновано механізм перебігу процесу сульфатизації та досліджено його основні кінетичні параметри. Проведено дослідно-промислові випробування технології та одержано дослідну партію реагенту. В лабораторних та промислових умовах доведено високу ефективність отриманого зразку у порівнянні з існуючими аналогами. Розраховані основні економічні показники технології.

2. Dissertation is devoted development of technology of receipt of powder complex reagent for water treatment from Ukrainian kaolin of bad quality raw material. Certainly basic physical and mechanical descriptions of kaolin clays and recommendations are offered, that to the storage transporting and dosage of the last. It is set that the

optimum method of processing of bad quality kaolin clays is sulfate acid caking for temperatures not higher 573K. Based on an understanding of the kinetics of the process was a rational synthesis time which was 60 minutes. The mechanism of flowing of process of sulfatizatstiya is offered and the basic kinetic parameters of process are expected. It is set that a process flows in two stages which are described equalizations : first stage - Kolomogorova Erofeeva, and second - Roginskogo. Establishment of mechanism of motion of process allowed to ground technological time of leadthrough of proces, which made 60 minutes. Industrial tests were carried out on experimental industrial plant for assembly Shostkinsky plant chemicals. In laboratory and industrial terms high efficiency of work is rotined got a standard in comparing to the existent analogues during cleaning of from different admixtures. Optimal doses of reagent for the purification of water from a variety of pollutants and a comparison with the existing reagent obtained. As an existent analogue used the cleared sulfate of aluminium comparison with the industrial design sample showed high more efficiently clean water from a variety of pollutants. During the experiments it was shown that treatment as a model and real water containing in its composition as a component to pollution that many. The optimal dose for the removal of most pollutants (except heavy metal ions) is a dose of 35 - 40 ppmAl2O3 (to remove heavy metal ions should be applied dose of 60 - 70 ppmAl2O3). The optimum pH range of the synthesized sample, which is 3 - 6 and 8 - 9. Shown and proven the existence flokulyatsiynyh properties of the synthesized reagent crude aluminum sulfate. Shown that the reagent has received some sorption properties and defined specific surface, which is 108 m2 / g and pore volume for benzene - 0.24 cm3 / g. An experimental-industrial tests of the synthesized reagent and proved its high efficiency in the process of electroplating wastewater treatment plants. E Production of crude aluminum sulfate coagulant for the technology is feasible and justified.The cost of one kilogram of coagulant is 10.46 grn / kg.Profits at the level of profitability of 18% will be 0.98 million / year, with production of 3,000 t / year proposed coagulant.The return on investment -5.83 years.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Астрелін Ігор Михайлович

2. Astrelin Igor Mihaylovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01, 05.17.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Запольский Анатолій Кирилович
2. Запольский Анатолій Кирилович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчук Людмила Василівна
2. Савчук Людмила Василівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Герасименко Юрій Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Герасименко Юрій Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.