# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U000913

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-03-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Супруновська Наталія Ігорівна
2. Suprunovska Nataliya Igorivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.05

**Назва наукової спеціальності:** Теоретична електротехніка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 24-02-2009

**Спеціальність за освітою:** 7.090602

**Місце роботи здобувача:** Інститут електродинаміки НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.187.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електродинаміки Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електродинаміки НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417236

**Місцезнаходження:** 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45.03.03

**Тема дисертації:**

1. Енергетичні процеси в колах заряду і розряду конденсаторів електроіскрових установок

2. Energy process in charge and discharge circuits of capacitors of electropulse installations

**Реферат/анотація:**

1. Об’єкт дослідження: електричні кола заряду та розряду ємнісних накопичувачів енергії електроімпульсних установок. Мета роботи: розвиток теорії перехідних процесів у колах заряду і розряду конденсаторів електроімпульсних установок у частині застосування цілеспрямованої зміни умов заряду і розряду та розробка рекомендацій щодо підвищення енергетичних характеристик таких кіл і зменшення тривалості імпульсних струмів у навантаженні. Методи дослідження: теорія електричних кіл та лінійних диференціальних рівнянь, методи комутаційних функцій, кусочної апроксимації, гармонійного аналізу, аналізу лінійних та нелінійних електричних кіл, математичного та фізичного моделювання. Теоретичні та практичні результати і новизна: розвинуто теорію перехідних процесів у колах заряду та розряду конденсаторів електроімпульсних установок у частині застосування цілеспрямованої зміни умов заряду та розряду; уперше встановлено закономірності зміни ККД і дози енергії в елементах зарядного кола конденсатора при змінюваних початкових умовах перехідного процесу; обґрунтовано новий метод

зменшення тривалості перехідних процесів в навантаженні. Предмет і ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи використані в інститутах НАН України (електродинаміки, металофізики, імпульсних процесів та технологій) при розробленні електроімпульсних установок електроіскрового диспергування металів у рідинах. Ефективність впровадження: підвищення енергетичних параметрів зарядних і розрядних кіл ємнісних накопичувачів енергії . Сфера використання: зарядні і розрядні кола ємнісних накопичувачів енергії.

2. Subject of inquiry: charging and discharging electrical circuits of capacitor storage devices of pulse installations. The purpose of work: the further development of the theory of transient processes in circuits of a charges and discharge of capacitors of electro-pulse installations regarding use of goal-directed change of conditions of a charge and discharge, as well as to development of recommendation to increase of energy characteristics of such circuits and reduction of duration of transient processes in a load. Methods of research: Electrical circuit theory, linear differential equations theory, commutation function methods, piecewise approximation, harmonic analysis, analysis of linear and nonlinear electrical circuits, mathematical and physical simulation. Theoretical both practical results and novelty: the theory of transient processes in circuits of a charges and discharge of capacitors of electro-pulse installations regarding use of goal-directed change of conditions of a charge and dischargewas developed; the laws of change of efficiency and a doze of energy in elements of charge capacitor circuit at change of initial conditions of transient process were first determined; the new method for reduction of duration of transient processes in a load was determined. Subject and extent of a heading: Dissertation results were used in the Institutes of NAS of Ukraine (Electrodynamics, Metallophysics, Pulse Processes and Technologies) during development of pulse installation spark dispersion of metal in liquids. Efficiency of a heading: increasing of energy parameters of charging and discharging circuits of capacitor storage devices. Sphere of use: charging and discharging circuits of capacitor storage devices.

**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. Шидловський А.К.

2. Shidlovsky A.K.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.05

**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. Пентегов І.В.
2. Пентегов І.В.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.05

**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. Курашко Ю.І.
2. Курашко Ю.І.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.13

**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** Шидловський А.К.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Шидловський А.К.

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.