Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000717

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прохоренко Євген Михайлович
2. Prokhorenko Ievgen Michaylovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-10-2017

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: 61024, Україна, м. Харків-24, вул. Гуданова, 13

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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 електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: 61024, Україна, м. Харків-24, вул. Гуданова, 13

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21, 29.19.04

Тема дисертації:

1. Фізико-технологічні основи тестування експлуатаційних характеристик матеріалів і обладнання енергетичного комплексу

2. Physical and technological basis of performance testing of materials and energy industry equipment

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню науково-технічної проблеми тестування змін структури матеріалів. Ці матеріали використовуються в енергетичному обладнанні. Використано різні методи тестування. Для тестування використовувався пучок прискорених електронів. Одержано результати для алюмінієвих сплавів серії 6111, алюмінієвого сплаву 2014, гранітних порід. Запропоновано модель для обчислення полів зміщення для гексагональних та кубічних кристалів. Розглянуто залежність полів зміщення від форми дефекту. Досліджено матеріали, які можуть бути детекторами іонізуючого випромінювання. Ці матеріали містять ртуть. Методи інфрачервоної радіометрії були використані для дослідження структури матеріалів високовольтного та котельного обладнання Зміївської ТЕС, а також систем водяного охолодження Запорізької АЕС. Вдосконалено систему індивідуального теплового захисту. Розроблено технологію

виробництва полістирол-металевих радіаційно-захисних матеріалів. Вперше було запропоновано виготовляти композитний матеріал у вигляді кульок. Це підвищує його мобільність. Виробництво композиційних матеріалів проводилося на вже існуючому обладнанні, яке було вдосконалене. Визначено механічні та радіаційно-захисні характеристики цих матеріалів.

2. The dissertation deals with scientific and technical problem of change testing of the structure of materials. These materials are used in power equipment. Various test methods are used. As a test, a beam of accelerated electrons was used. Results were obtained for aluminum alloys of the 6111 series, aluminum alloys 2014, granite breeds. A model was proposed for the calculation of displacement fields for hexagonal and cubic crystals. The dependence of displacement fields on the shape of the defect was considered. Materials which can be the receivers of detectors of ionizing radiation were studied. These materials contain a mercury. The methods of infrared radiometry were used for study of the structure of materials of high-voltage and caldron equipment of Zmievskaya TPP, and also systems of water cooling of Zaporozhskay NPP. Finished off the system of individual thermal protection. The technology of production of polystyrene-metallic radiation-protective materials has been developed. For the first time it has been proposed to produce a composite material in the form of balls. This increases its mobility. The production of composite materials was performed on an already existent equipment. The equipment was slightly improved. The mechanical and radiation-protective characteristics of these materials are determined.

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. Клепіков Вячеслав Федорович

2. Klepikov Vyacheslav Fedorovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Хрипунов Геннадій Семенович

2. Хрипунов Геннадій Семенович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Чугай Олег Миколайович

2. Чугай Олег Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Родіонов Валерій Євгенович

2. Родіонов Валерій Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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	Клепіков Вячеслав Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Клепіков Вячеслав Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.