Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004633

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікітін Аркадій Валерійович
2. Nikitin Arkadiy Valeriovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 21-11-2017

Спеціальність за освітою: 7.04020403

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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): Д64.845.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Тема дисертації:

1. Блістерінг феритно-мартенситної сталі та заліза під дією потоку частинок низькоенергетичної водневої плазми
2. Blistering of ferritic-martensitic steel and iron under the influence of particles of low-energy hydrogen plasma

Реферат:

1. Метою дисертаційної роботи є встановлення фізичних закономірностей розвитку таких явищ деградації матеріалів як блістеринг та тріщиноутворення, що виникають під дією потоків частинок з низькоенергетичної водневої плазми в феритно-мартенситній сталі ЕП-450 і модельному матеріалі - залізі, і виявлення структурних факторів, що сприяють пригніченню тріщиноутворення. Встановлені температурні і дозові залежності виникнення блістерів і тріщин в сталі ЕП-450, вивчено вплив деформації на виникнення та перебіг цих процесів, а також вплив вихідної структури на розвиток і пригнічення блістерінга в феритно-мартенситній сталі. Показано, що блістерінг і утворення тріщин вноситимуть найбільший внесок в деградацію структури феритно-мартенситної сталі коли температура поверхні буде знижуватись до значень ~ 373 К, що може мати місце під час аварійної зупинки термоядерного реактора.

2. The dissertation is devoted to the determination of physical law of the phenomena of blistering and cracking and the determination of regularities of their development under the influence of particle fluxes from the low-energy hydrogen plasma in EP-450 ferritic-martensitic steel and the model material - -iron, as well as the identification of structural factors contributing to the suppression of cracking. The temperature and dose dependencies of blisters and cracks formation in EP-450 steel are established. The effect of deformation on the occurrence and passing of these processes is studied, as well as the influence of the initial structure on the development and suppression of blistering in ferritic-martensitic steel. It is shown that blistering and cracking will make the greatest contribution to the degradation of structure of ferritic-martensitic steel when the surface temperature drops to ~ 373 K, that may occur during the emergency shutdown of a fusion reactor.

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. Толстолуцька Галина Дмитрівна

2. Tolstolutska Galyna Dmytrivna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остапчук Павло Миколайович

2. Остапчук Павло Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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. Бадіян Євген Юхимович

2. Бадіян Євген Юхимович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07, 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	Воєводін Віктор Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Воєводін Віктор Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.