Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100604

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Негруца Роман Юрійович
2. Nehrutsa Roman

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2020

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Херсонський морський коледж рибної промисловості

Код за ЄДРПОУ: 39456087

Місцезнаходження: вул. Грецька, 55, м. Херсон, Херсонська обл., 73025, Україна

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): К 67.111.01

Повне найменування юридичної особи: Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.65.39, 81.33.35

Тема дисертації:

1. Закономірності формування зносостійких модифікованих епоксипластів для підвищення експлуатаційних характеристик технологічного устаткування

2. Regularities of formation of wear resistant modified epoxyplast for improving maintenance features of technological equipment

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці нових модифікованих зносостійких епоксипластів для підвищення експлуатаційних характеристик технологічного устаткування. На основі результатів дослідження процесів міжфазової взаємодії при формуванні гетерогенних систем та їх експлуатаційних характеристик запропоновано технологію їх формування з використанням ресурсозберігаючих підходів щодо конструкції захисних «гібридних» покриттів. Отримані результати дозволили створити захисні покриття з поліпшеними показниками адгезійної міцності (шляхом нанесення адгезійного шару) та когезійної міцності (за рахунок формування поверхневого шару). Розроблені матеріали доціль¬но використовувати у вигляді захисних покриттів з підвищеними експлуатаційними характеристиками для відновлення деталей різного функціонального призначення. Обґрунтовано, що найвищими показниками гідроабразивної зносостійкості відзначається захисне покриття, яке формували послідовним укладанням

бавовняної і лляної тканини, змочених епоксидною композицією, модифікованою діаміноазобензол-4'-карбоновою кислотою (q = 1 мас.ч.) та наповненою частками синтезованої титано-алюмінієвої шихти (q = 0,5 мас.ч.). Коефіцієнт зносостійкості під дією гідроабразиву такого покриття становить Кз = 1,56, що у 1,2 разів більше за аналогічні показники модифікованого і наповненого дисперсними частками ізотропного композиту. Доведено, що механізм зношування «гібридного» захисного покриття зумовле¬ний фізико-механічними процесами на поверхні композиту, визначальними з яких є процеси мікрорізання і пластичного деформування поверхневого шару. Розроблене зносостійке покриття і технологію його формуван¬ня та нанесення впровад¬жено на підприємстві ТОВ «Ф.Л.П.» (м. Житомир). Впровадження розробленого захисного покриття дозволяє підвищити гідроабразивну зносостійкість деталей у 2,0...2,3 рази і зменшити періодичність відновлення дефектних ділянок у 1,5...1,8 разів.

2. The thesis is dedicated to development of new modified, wear resistant epoxyplast materials for improving maintenance features of technological equipment. Based on the research results of the processes of interphase interaction while heterogeneous systems and their maintenance features are formed the technology to form them has been introduced using resource-saving approaches concerning construction of protective «hybrid» covers. The results that were obtained gave a chance to create protective covers with improved performance of adhesive strength (by applying an adhesive coat) and cohesive strength (by means of formation of an upper layer). The developed materials are meant to be used as protective covers with improved maintenance features to restore parts of various functional purposes. It has been proved that the protective cover has the best performance of hydro abrasive wear resistance which was formed by successive application of cotton and linen cloths soaked with epoxyde solution modified by diaminobenzol - 4' - carbon acid (q = 1 mas.p.) and filled with parts of synthesized titanic and aluminum charge (q = 0.5 mas.p.). The wear resistant coefficient influenced by hydro abrasive of such a surface makes up to K3 = 1.56, which is 1.2 times greater than usual performance of the modified isotopic composite filled with dispersed particles. It has been proved that the mechanism of «hybrid» protective cover wear is caused by physical and mechanical processes on the composite surface, the most prominent among them are the processes of micro cutting and plastic warping of the upper layer. The developed wear resistant cover and technological procedure of its formation and application has been introduced at the joint-stock venture «F.L.P.» (Zhytomyr). The introduction of the developed protective cover raises the hydro abrasive wear resistance of parts by 2.0...2.3 times and lessens periodicity of restoration of damaged places by 1.5...1.8 times.

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. Букетов Андрій Вікторович

2. Byketov Andriy V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

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. Фесенко Ігор Павлович

2. Fesenko Igor Pavlovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

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. Голотенко Олександр Сергійович

2. Golotenko Oleksandr

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

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 Букетов Андрій Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шарко Олександр Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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