# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U001259

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-02-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Куриптя Ярослав Анатолійович
2. Kuryptya Yaroslav Anatoliyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.17.06

**Назва наукової спеціальності:** Технологія полімерних і композиційних матеріалів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-01-2017

**Спеціальність за освітою:** 8.05130107

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет технологій та дизайну

**Код за ЄДРПОУ:** 02070890

**Місцезнаходження:** 01011, м. Київ-11, вул. Немировича-Данченка, 2

**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 26.01.17

**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:** Київський національний університет технологій та дизайну

**Код за ЄДРПОУ:** 02070890

**Місцезнаходження:** 01011, м. Київ-11, вул. Немировича-Данченка, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 61.61.29

**Тема дисертації:**

1. Розробка технології одержання електропровідних термопластичних полімерних гібридних композитів

2. Electrically conductive polymeric hybrid composites technology development

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена розробці технології одержання електропровідних гібридних полімерних композитів (ГПК) на основі лінійного поліетилену (ЛПЕ), емульсійного полівінілхлориду (ЕПВХ), поліпропілену (ПП) в тому числі і його модифікації з привитим співполімером поліетилену з малеїновим ангідридом (ПЕМА) та співполімером пропілену та октену (ПОС), поліетилентерефталат гліколю модифікованого (ПЕТГ), полікарбонату (ПК), акрилонітрил бутадієн стиролу (АБС) та наповнювачів, таких як сажа, нікелевий порошок (НП), вуглецеве волокно (ВВ), мідне волокно (МВ) на базі екструзійного обладнання, а також визначенню їх раціонального складу, параметрів переробки і сфери застосування виробів з них. Встановлено вплив складу ГПК на електрофізичні, механічні, реологічні, структурні властивості, а також визначено раціональні склади та сферу можливого застосування цих композицій як антистатичних покриттів, напівпровідників та екрануючих матеріалів від електромагнітних випромінювань, електропровідних матеріалів, які можуть застосовуватися в мережах слабкострумового зв'язку, а також для створення малопотужних низьковольтних плівкових електронагрівальних елементів. Розглянуто способи

модифікації ГПК шляхом введення ПЕМА та ПОС у полімерну матрицю. Досліджено зміни електрофізичних та механічних характеристик ГПК в результаті модифікації. Обґрунтовано основні стадії технологічного процесу переробки та розроблено технологічні схеми для виготовлення ГПК з дисперсними (сажа, НП) та волокнистими (ВВ, МВ) наповнювачами в масі методом екструзії. Розроблено спосіб контролю якості електропровідних властивостей ГПК в процесі переробки методом екструзії.

2. The thesis is dedicated to the technology of electrically conductive hybrid polymer composites based on following polymeric matrixes: linear polyethylene, emulsion polyvinyl chloride, polypropylene, polyethylene terephthalate glycol modified, polycarbonate and acrylonitrile butadiene styrene plastic. Conductive fillers such as graphite - carbon black, nickel powder, chopped carbon fiber, chopped copper fiber was formulated in to hybrid filler with different fillers type - fiber and particle with different proportions and was introduces in the different polymer matrixes by extrusion compounding process. The influence of hybrid polymer composite type and proportion on electrical, mechanical, rheological and structural properties was established. The rational composition hybrid polymer composites with different polymer matrixes was chosen for the possible applications as antistatic and static dissipative material, conductive and electromagnetic shielding material, electrically conductive materials was tested for low voltage heating elements. Polymer matrix was modified by introduction of propylene octane copolymer and polyethylene maleic anhydride graft copolymer which results in advanced mechanical and electrical properties. Different types of extrusion compounding equipment including single screw extruders and twin screw extruders with different mixing quality was studied with point of view of resulting electrical properties. Electrical properties of hybrid composites was studied during extrusion processing in melt stage by using specially designed measuring sell, results can be used for compounding process quality control. The technological process of production hybrid composites by premix and split feed compounding was described for optimal and best performance compositions, combined with results of industrial assessment and trials tests.

**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. Савченко Богдан Михайлович

2. Savchenko Bohdan Mihaylovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.06

**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. Левицький Володимир Євстахович
2. Левицький Володимир Євстахович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.06

**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. Мамуня Євген Петрович
2. Мамуня Євген Петрович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.19

**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** | Савчекно Богдан Михайлович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Савчекно Богдан Михайлович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

