

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001545

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петришак Василь Степанович

2. Petryshak Vasyl Stepanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.01

Назва наукової спеціальності: Твердотільна електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.05080201

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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 35.052.13

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.33.33

Тема дисертації:

1. Розроблення високочутливих оптичних сенсорів шкідливих газів (SO₂, NO₂, та CO₂) на основі рідкокристалічних речовин, допованих вуглецевими нанотрубками
2. Development of highly sensitive optical sensors of harmful gases (SO₂, NO₂, and CO₂) based on liquid crystal compounds doped by carbon nanotubes

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці та дослідженню нанокомпозитів на основі холестерико-нематичних сумішей, допованих одно- дво- та багатостінними вуглецевими нанотрубками для оптичних сенсорів. У роботі отримано нові високочутливі до газів нанокомпозити на основі холестерико-нематичних сумішей, допованих вуглецевими нанотрубками. Проведено дослідження спектральних характеристик отриманих нанокомпозитів під дією газів SO₂, NO₂ та CO₂. Виявлено закономірності впливу молекул газів на зміну спектральних характеристик холестерико-нематичних сумішей, допованих вуглецевими нанотрубками. Визначено склад нанокомпозиту, який виявляє максимальну чутливість до кожного досліджуваного газу. На основі отриманих матеріалів розроблено високочутливий оптичний сенсор шкідливих газів (SO₂, CO₂ та NO₂). Розроблений сенсор володіє високими метрологічними характеристиками, а точність вимірювання не перевищує 0,5%.

2. This thesis is focused on the research and development of nanocomposites based on cholesteric-nematic mixtures, doped by single, double and multiwall carbon nanotubes for optical sensors. A new nanocomposite based on cholesteric-nematic mixtures doped by carbon nanotubes that have a high sensitivity for SO₂, NO₂ and CO₂ was developed. The spectral characteristics of the developed nanocomposites under the influence of these gasses were investigated. It was found that the gas molecules change the spectral characteristics of cholesteric-nematic mixtures doped by carbon nanotubes. The composition of the nanocomposite that detects the maximum sensitivity to each gas was determined. Highly sensitive optical sensor of harmful gasses (SO₂, CO₂ and NO₂) were developed based on this new nanocomposite. The developed sensor has high metrological performance and error in accuracy of measurement does not exceed 0.5%

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Микитюк Зіновій Матвійович
2. Mykytyuk Zynoviy Matviyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15

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. Ціж Богдан Романович
2. Ціж Богдан Романович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06

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. Лисецький Лонгін Миколайович
2. Лисецький Лонгін Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15

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**

Готра Зенон Юрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Готра Зенон Юрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.