Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000685

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-09-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ходаковський Микола Іванович
2. Khodakovskyi Mykola I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-09-2019

Спеціальність за освітою: радіофізика

Місце роботи здобувача: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

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 26.002.08

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.33

Тема дисертації:

1. Методи та моделі побудови запам'ятовуючих пристроїв з використанням нано- і молекулярних технологій
2. Methods and models of constructing memory devices using nano- and molecular technologies

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню науково-прикладної проблеми побудови запам’ятовуючих пристроїв з використанням нано- і молекулярних технологій шляхом розробки нового класу запам'ятовуючих пристроїв із надвисокою щільністю запису інформації на основі методів та моделей нових та вдосконалених існуючих методів твердотільної електроніки. Розроблено методи побудови запам'ятовуючих пристроїв з використанням скануючої тунельної літографії, локального зондового окислення із застосування атомно-силової літографії, технологій створення мемристорних наноелектронних структур та на основі запису інформації на молекулярні носії, зокрема пептидні структури та структури молекулярної електроніки з використанням нуклеїнових кислот. Розроблені методи, моделі та методики розробки запам'ятовуючих елементів та пристроїв із надвисокою щільністю запису інформації можуть бути використані при відпрацюванні технологічних процесів по їх виготовленню. Нові наукові та

технологічні рішення забезпечують збільшення щільності запису інформації на 1–2 порядки при створенні запам'ятовуючих структур та пристроїв на їх основі.

2. The dissertation is devoted to solving the scientific and applied problem of constructing storage devices using nanoscale and molecular technologies by developing a new class of storage devices with super-high density of recording of information based on methods and models of new and improved existing methods of solid state electronics. Methods of constructing storage devices using scanning tunneling lithography, local probe oxidation using atomic force lithography, technologies for the creation of memristor nanoelectronic structures and the recording of information on molecular carriers, in particular peptide structures and structures of molecular electronics using nucleic acids, have been developed. The developed methods, models and methods for developing memory and ultra-high density recording devices can be used to process technological processes for their production. New scientific and technological solutions provide an increase in the recording density of 1–2 orders of magnitude when creating memory structures and devices based on them.

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. Вербицький Володимир Григорович
2. Verbitsky Volodymyr G.

Кваліфікація: д. т. н., 05.27.01

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. Вербицький Володимир Григорович

2. Verbitsky Volodymyr G.

Кваліфікація: д. т. н., 05.27.01

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. Євтух Анатолій Антонович

2. Evtukh Anatoliy A.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.10

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. Політанський Леонід Францович

2. Politanskyi Leonid F.

Кваліфікація: д. т. н., 05.27.01

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. Готра Зенон Юрійович

2. Hotra Zenon Yu.

Кваліфікація: 05.27.01

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 — Вербицький Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Воронов Сергій Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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