Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U001856

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Ігор Іванович
2. Mel'nyk Igor Ivanovych

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: 18-06-1999

Спеціальність за освітою: 20.03

Місце роботи здобувача: Державний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.14

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: Державний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, Львів-13, вул. Ст. Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.33.33

Тема дисертації:

1. Розробка нових методів підвищення ефективності кремнієвих фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії

2. Development of new methods for efficiency increase of silicon photoelectric converters of a solar energy

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці та дослідженню нових методів мінімізації резистивно-рекомбінаційних та оптичних втрат у кремнієвих сонячних елементах (СЕ) з дифузійним та індукованим p-n- переходами. Для зменшення резистивно-рекомбінаційних втрат у СЕ з індукованим p-n- переходом запропоновано використовувати зовнішнє електричне зміщення. Оптичні втрати запропоновано мінімізувати введенням у структуру кремнієвих СЕ шарів пористого кремнію (por-Si). Для покращення антивідбивних властивостей por-Si оптимізовано технологію його електрохемічного формування. Експериментально підтверджено ефективність використання гідрогенізованого por-Si для мінімізації оптичних втрат у структурах моно- та мультикристалічних кремнієвих СЕ.

2. The dissertation is devoted to development and research of new methods of minimization of resistive-recombination and optical losses in silicon solar cells (SC) with diffused and induced p-n junctions. For reduction of resistive-recombination losses in SC with induced p-n junction its offered to use external bias. The minimization

of optical losses are offered to by reaching by introduction in silicon SC structure of porous silicon (por-Si) layers. For improvement of antireflecting properties of por-Si the optimization of technology of its electrochemical formation is carried out. Efficiency of use of hydrogenated por-Si for minimization of optical losses in structures of mono- and multicrystalline silicon SC is experimentally confirmed.

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. Буджак Ярослав Степанович
2. Буджак Ярослав Степанович

Кваліфікація: д.ф.-м.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Готра Зенон Юрійович
2. Готра Зенон Юрійович

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. Дмитрук Микола Леонтійович
2. Дмитрук Микола Леонтійович

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. Монастирський Любомир Степанович
2. Монастирський Любомир Степанович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Товстюк Корній Денисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Товстюк Корній Денисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.