Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006453

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зубко Євгенія Іванівна
2. Zubko Evgeniya Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.06

Назва наукової спеціальності: Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-11-2015

Спеціальність за освітою: 7.05070108

Місце роботи здобувача: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

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 45.052.04

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, 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: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.29.31

Тема дисертації:

1. Технологія виготовлення контактних систем монокристалічних кремнієвих сонячних елементів на пористому кремнії

2. Production technology of contact systems on monocrystal silicon solar elements based on porous silicon.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено технології виготовлення контактних систем монокристалічних кремнієвих сонячних елементів на пористому кремнії. В роботі отримала подальший розвиток технологія формування багатокомпонентних електронних приладових композицій PcCu/ПК/n-Si і PcAl/ПК/n- Si, за якою на поверхні ПК стало можливим отримувати покриття зшитої структури, що представляють собою переплетені, хаотично розташовані волокна (діаметр 150-300 нм та довжиною 1 мкм). В результаті були розроблені СЕ із структурами Cu/PcCu/ПК/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO і Al/PcAl/ПК/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO з ККД 16,01 % і 15,8 %, фактором заповнення 0,79 і 0,74 відповідно, затіненням контактною мережею, що не перевищує 1 %. Доповнено наукові дані про значення опорів розтікання (Rp) і металізації (Rм) для структур Cu/PcCu/ПК/ n-Si/p-Si/p+-Si/ITO і Al/PcAl/ПК/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO, що характеризуються зниженням опору розтікання в

4 рази і 2,6 разів відповідно та підвищенням опору металізації в 3700 разів відносно Cu/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO і Al/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO.

2. The dissertation explains production technology of contact systems of monocrystal silicon solar elements on porous silicon. The technology of formation of multicomponent electronic instrument compositions PcCu/ПК/n-Si and PcAl/ПК/n-Si is explicated. In result on a surface of porous silicon was possible to receive coatings of the sewed structure which represent the bound, chaotically located fibres (diameter 150 - 300 nanometers and length 1 microns). Also solar elements with structures Cu/PcCu/por-Si/n-Si/p-Si/p +-Si/ITO and Al/PcAl/por-Si/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO with efficiency of 16,01 % and 15,8 %, the factors of filling 0,79 and 0,74, shadowing a contact network which does not exceed 1 % have been developed. Scientific data about value of resistance spreading (Rp) and metallization (Rм) for structures Cu/PcCu/por-Si/n-Si/p-Si/p +-Si/ITO and Al/PcAl/por-Si/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO are added, that are characterised by decrease of resistance spreading in 4 and 2,6 times accordingly and increase of resistance of metallization in 3700 times, for Cu/n-Si/p-Si/p +-Si/ITO and Al/n-Si/p-Si/p+-Si/ITO.

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. Швець Євген Якович
2. Shvets Evgeniy Yakovlevich

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрохов Валерій Юрійович

2. Єрохов Валерій Юрійович

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. Темченко Володимир Павлович

2. Темченко Володимир Павлович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Оксанич Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Оксанич Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.