Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005727

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воронкін Євгеній Федорович
2. Voronkin Yevgeniy Fedorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-11-2009

Спеціальність за освітою: 8.090803

Місце роботи здобувача: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Науки, 60

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 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Науки, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09.03.05

Тема дисертації:

1. Оптимізація умов отримання напівпровідникових кристалів CdTe, Cd(Zn)Te, ZnSe(Te) та детекторів на їх основі

2. Optimization of receipt conditions of semiconductor crystals CdTe, Cd(Zn)Te, ZnSe(Te) and detectors on their base

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена оптимізації технологічних процесів отримання твердотільних детекторів на основі кристалів CdTe, Cd(Zn)Te, ZnSe. В роботі розроблено методику й апаратуру, що дозволяє отримувати особливо чисті матеріали, а саме цинк, кадмій і телур рівня чистоти 6N в контейнері, що обертається. Оптимізовано умови отримання напівпровідників CdTe, Cd(Zn)Te та детекторів на їх основі, що дозволило отримати енергетичне розділення 4,5 % при реєстрації гама-квантів з енергією 59,54 кеВ (241Am). Розроблено оригінальну конструкцію й методику виготовлення детекторів УФ-випромінення на основі ZnSe з поліпшеною в 2 рази фоточутливістю відносно відомих аналогів. Оптимізовано й впроваджено в дослідне виробництво Інституту сцинтиляційних матеріалів технологічний процес виготовлення сцинтиляторів на основі ZnSe, який було сертифіковано в системі управління якістю. Розроблено технологічний процес

виготовлення методом групової різки сцинтиляційних 1D- і 2D-матриць на основі кристалів ZnSe для позиційно-чутливих детекторів.

2. The dissertation is devoted to optimization of engineering process of production of solid-state detector on the basis of CdTe, Cd(Zn)Te, ZnSe crystals. The procedure and the equipment which allow to produce the particularly pure zinc, cadmium and tellurium of 6N purity level in the rotating container were devised. Conditions of production of CdTe, Cd(Zn)Te semiconductors and detectors on their basis were optimized. It has allowed to obtain a result - energy resolution 4,5 % at the registration of gamma-quantums with energy 59,54 keV (241Am). The original construction and procedure of production of UV-radiation detectors on ZnSe basis with the improved photosensitivity in 2 times relative to known analogs were devised. The engineering process of production of scintillators on ZnSe basis was optimized and applied in industry of Institute for scintillation materials; it was certificated according to ISO 9001. The engineering process of production of 1D-and 2D- scintillation matrices on ZnSe basis by the group cutting method for positional-sensitive detectors was devised.

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. Галкін Сергій Миколайович

2. Galkin Sergiy Mykolaevych

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. Чугай Олег Миколайович

2. Чугай Олег Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Томашик Василь Миколайович

2. Томашик Василь Миколайович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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 Толмачов Олександр Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Толмачов Олександр Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.