

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100137

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бояринцев Андрій Юрійович

2. Boyarintsev Andriy Yu.

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 27-01-2021

Спеціальність за освітою: Виробництво літальних апаратів

Місце роботи здобувача: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: просп. Науки, буд. 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів Національної академії наук 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: просп. Науки, буд. 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.69.37, 81.09

Тема дисертації:

1. Композиційні сцинтиляційні матеріали, що містять гранули неорганічних кристалів
2. Composite scintillators those contain grains of inorganic crystals.

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.02.01 – матеріалознавство. – Інститут монокристалів НАН України. – Харків, 2020. Роботу присвячено розробці наукових засад створення композиційних сцинтиляторів, які складаються із прозорої основи, яка не здатна до люмінесценції та містять сцинтиляційні гранули неорганічних кристалів. Розроблено критерії оцінювання товщини композиційного сцинтилятора. Для задач фізики високих енергій запропоновано шляхи створення композиційних сцинтиляторів, коли композиційний елемент працює як в контакт з фотоприймачем, так і коли світло від сцинтилятора передається до фотоприймача з використанням радіаційно стійкого волокна. Визначено умови для отримання композиційних сцинтиляторів, які забезпечують високу чутливість до короткопробіжних альфа- і бета- частинок, фотонів рентгенівського і гамма-випромінювань низької енергії, реєстрації теплових нейтронів. Отримані результати дозволили створити системи детектування на базі

композиційних матеріалів великої площини для реєстрації слабких потоків різних типів іонізуючого випромінювання. Ключові слова: композиційний сцинтилятор, люмінесценція, радіаційна стійкість, світлозбирання, сцинтиляційні гранули, полісилоксан.

2. Thesis for Doctor of Science Degree in of a scientific degree of the doctor of technical sciences on a speciality 05.02.01 – materials science. – Institute for Single Crystals NAS of Ukraine. – Kharkiv, 2020. The work is devoted to the development of scientific bases for the creation of composite scintillator materials. The material consists of a transparent non-luminescent base and contains scintillation grains of inorganic crystals. It develops the criteria of thickness of scintillation layers. The dissertation analyses the working conditions of composite scintillators for two main schemes in high energy physics. A scintillator is in direct contact with the photodetector. The additional radiation-resistant fibre transmits the light to the photodetector. The thesis defines the conditions of obtaining high sensitive composite scintillators. It examines this problem of selective detection of alpha and beta particles, photons of low-energy X-ray and gamma radiation, registration of thermal neutrons. The results of the thesis made to create systems for recording weak fluxes of various types of ionizing radiation based on large-area composite materials. Keywords: composite scintillator, luminescence, radiation hardness, light collection, scintillation granules, polysiloxane.

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. Галунов Микола Захарович

2. Galunov Nikoli

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05, 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. Галунов Микола Захарович
2. Galunov Mukola Zaharovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хажмурадов Манап Ахмадович
2. Khazhmuradov Manap A.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.12

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. Зайцев Роман Валентинович
2. Zaitsev Roman Valentunovych

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. Пріхна Татяна Олексіївна

2. Prikhna Tatiana O

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Белоус Віталій Арсенійович

2. Bilous Vitaliy Ar.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

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.