Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0212U004445

Державний реєстраційний номер: 0111U004831

Відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2012

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Науково-дослідницькі разробки з модернізації калориметра детектора Belle-2 для вивчення фізики B-мезонів

Початок етапу: 06-2011

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23756522

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: (057)341-01-37, 340-44-74

E-mail: isma@isc.kharkov.com

Інше: isma.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23756522

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

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 0573404474

E-mail: isma@isc.kharkov.com

WWW: http://www.isma.kharkov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 5031050

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 70 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Науково-дослідницькі разробки з модернізації калориметра детектора Belle-2 для вивчення фізики B-мезонів

Назва роботи (англ)

Research developments on the modernization of detector calorimeter Belle-2 for the study of B-mesons physics.

Реферат (укр)

Визначено температурні залежності світіння та кінетичні характеристики люмінесценції кристалів CsI в широкому діапазоні збуджуючої енергії та температур та отримано додаткові дані про природу власного УФ світіння кристалів CsI.

Реферат (англ)

Temperature dependence of the glow and luminescence kinetic characteristics of CsI crystals in the wide range of exciting energy and temperatures were determined and additional data on the nature of inherent CsI crystals IR glow were obtained.

Індекс УДК: 615.47:616-073, [536.62:539.1.074.3]+539.126

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.13.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Температурні залежності світіння та кінетичні характеристики люмінесценції кристалів CsI у широкому діапазоні збудливої енергії і температур

Назва продукції (англ): Temperature glow dependencies and kinetic characteristics of CsI crystals luminescence in the wide range of the excited energy and temperatures.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 "Дослідження та розробки в галузі природничих наук" 73.10.2 "Дослідження та розробки в галузі технічних наук"

Опис продукції (укр): Визначено вплив чистоти вихідної сировини на якість кристалів CsI. Досліджено температурні залежності світіння та кінетичні характеристики люмінесценції кристалів CsI в широкому діапазоні збуджуючої енергії в інтервалі температур 10-400K. Отримані результати підтверджують, що швидка УФ люмінесценція кристалів CsI при кімнатних температурах пов'язана переважно зі структурними дефектами, а не з автолокалізованими екситонами, як припускалося раніше.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015 рік

Виробник продукції: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, ТОВ "Амкріс"

Споживачі продукції: проект BELLE-2, Японія

Перспективні ринки: кристали чистого CsI можуть використовуватися як сцинтилятори для фізики високих енергій

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

1.N. Shiran, A. Gektin, S. Vasyukov, S. Tkachenko, D. Sofronov, Afterglow suppression in CsI crystal by Europium doping , Functional Materials, 18, N4 (2011).

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 30

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Нейчева С.В.

Ширан Н.В.

Керівник організації:

Стадник Петро Омелянович

Керівники роботи:

Гектін Олександр Вульфович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.