Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004016

Державний реєстраційний номер: 0114U007360

Відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Поліпшення властивостей радіаційно стійкого пластмасового сцинтилятору.

Початок етапу: 12-2014

Закінчення етапу: 12-2014

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)341-03-58

Телефон: 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: 2209020

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 40 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Поліпшення властивостей радіаційно стійкого пластмасового сцинтилятору.

Назва роботи (англ)

Improvement of properties of radiation hardened plastic scintillator.

Реферат (укр)

Визначено механічні властивості "зшитих" полімерних сцинтиляційних композицій, що вміщують до 25 мас.% підсилювачів дифузії, які надають радіаційно-стійкі властивості цим композиціям. В якості "зшиваючого" агента полімерної основи сцинтиляційних композицій використовувався діфенілдіметокрилат. Синтезовані низки речовин спроможні, з одного боку, зшивати полімер, а з другого - зберігати сцинтиляційні та поліпшувати механічні властивості матеріалу радіаційно-стійкого пластмасового сцинтилятору з прискорювачами дифузії.

Реферат (англ)

Were determined the mechanical properties of the cross-linked polymeric scintillation compositions which contain up to 25 wt.% of diffusion amplifiers that impart radiation-resistant properties to these compositions. A diphenyl dimethacrylate has been used as a cross-linking agent of the polymeric base of the scintillation compositions. A number of substances that were synthesized, on the one hand, capable to crosslink polymer, and on the other hand can save scintillation and improve mechanical properties of the material of the radiation-resistant plastic scintillator with diffusion amplifiers.

Індекс УДК: 539.12/.17, 539.1.074.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Поліпшення властивостей радіаційно-стійкого пластмасового сцинтилятору.

Назва продукції (англ): Improvement of properties of radiation hardened plastic scintillator.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Опис продукції (укр): В рамках виконання проекту визначенні механічні та сцинтиляційні властивості радіаційно-стійких полімерних сцинтиляційних композицій з підсилювачами дифузії, які були "зшиті" за допомогою діфенілдімета-крилату та дівінілдіфенілу. Показано, что світловихід сцинтиляційних композицій складає не менше 80% від світловиходу звичайного пластмасового сцинтилятору, а мікротвердість полімерної основи пластмасового сцинтилятору складає не менше 70 МПа по Виккерсу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: до 2020 року

Виробник продукції: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

Споживачі продукції: компанії сцинтиляційного приладобудування (системи контролю та безпеки, медицина та ін.)

Перспективні ринки: зарубіжні ринки (Росія, США та країни західної Європи)

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 25

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ададуров О.Ф.

Лебедєв В.Н.

Керівник організації:

Стадник Петро Омелянович

Керівники роботи:

Жмурін Петро Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.