

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U000173

Державний реєстраційний номер: 0118U005131

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проектування і розробка матеріалів для захисту від УФ-випромінювання (E!10710 UV-SHIELD)

Початок етапу: 07.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 280-74-42

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 190
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Проектування і розробка матеріалів для захисту від УФ-випромінювання (E!10710 UV-SHIELD)

Назва роботи англійською:

Design and development of UV shielding materials (E!10710 UV-SHIELD)

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: процес модифікації текстильних матеріалів багатоядерними кубовими барвниками та наночастинками металів із розчинів їх солей. Мета роботи – розробка і дослідження текстильних матеріалів, модифікованих багатоядерними кубовими барвниками та методом гідрометалургії, для забезпечення захисту людини від дії УФ випромінювання. Розроблено і досліджено два способи наномодифікації текстильних матеріалів: наночастинками металів та багатоядерними кубовими барвниками. Спектри УФ поглинання зразками досліджуваних полотен вимірювали за допомогою багатоканального оптичного спектрометра Solar SL40-2 та спектрометра Cary 50 UV-Vis з визначенням коефіцієнту захисту від ультрафіолету (UPF). Запропоновані методи наномодифікації дозволяють одержати текстильні матеріали з UPF 50+, що згідно зі стандартом AS/NZ 4399:1996 забезпечує відмінний захист від ультрафіолетового випромінювання та відповідає світовим аналогам.

Реферат англійською:

Object of research: the process of textile modification by multicore cubic dyes and by nanoparticles of metals from their salt solutions. The purpose of the work is the development and research of textile materials modified by multicore cubic dyes and by hydrometallurgy method to ensure protection of the person from UV radiation. Two methods of textile nanomodification have been developed and investigated: metal nanoparticles and multicore cubic dyes. UV absorbance spectra of the samples were measured using a multichannel optical spectrometer Solar SL40-2 and spectrometer Cary 50 UV-Vis there was determined an ultraviolet protection coefficient (UPF). The proposed nanomodification methods allow to obtain textile materials with UPF 50+, which according to the AS / NZ 4399: 1996 standard provides excellent protection against ultraviolet radiation and corresponds to the world's analogues.

Індекс УДК: 677.074:62/69, 677.077,677.01

Коди тематичних рубрик: 64.29.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Арабулі Світлана Іванівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Проектування і розробка матеріалів для захисту від УФ-випромінювання (E10710 UV-SHIELD)

Назва НТП англійською: Design and development of UV shielding materials (E10710 UV-SHIELD)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 13. Текстильне виробництво; 14. Виробництво одягу

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено і досліджено два способи модифікації текстильних матеріалів з метою надання їм властивості поглинання УФ випромінювання. Спосіб модифікації наночастинками металів із розчинів їх солей полягає у хімічному відновленні іонів металів до металів безпосередньо у структурі текстильного матеріалу та на його поверхні. Спосіб модифікації багатоядерними кубовими барвниками полягає у синтезі нерозчинного барвника безпосередньо в пористій структурі та на поверхні текстильного полотна і окремих волокон.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не визначені

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: працівники медичних закладів, працівники сільського господарства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): не визначений

Додаткова інформація: спільне використання результатів-

IX. Бібліографічний опис

1. Arabuli S., Vlasenko V., Martinkova L. Liquid Moisture Transport Performance of Textiles//Vlakna a Textil. №2(25). 2018. P. 3-7. 2. Vlasenko V., Arabuli S. Development of Polyaniline Modified Textiles as UV Radiation Shield//Proceedings - International Scientific Conference "Contemporary Trends and Innovations in the Textile

Industry". Union of Engineers and Textile Technicians of Serbia. Serbia. Belgrade. 18 May 2018. P. 63-70. 3. Vlasenko V., Arabuli S., Smertenko P. Deposition of Metal – Nanoparticles in Textile Structure by Chemical Reduction Method for UV-Shielding//Proceedings of the 7th International Conference on Advanced Materials and Systems. INCDTP-ICPI. Romania. Bucharest. 18-20 October 2018. P. 367-370. 4. Власенко В.І., Арабулі С.І., Березненко С.М. Функціоналізація текстильних матеріалів багатоядерними барвниками для захисту від УФ випромінювання// Збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції текстильних та фешн технологій KyivTex&Fashion, м. Київ, 1-2 листопада 2018 р. – Київ: КНУТД, 2018. С 267-270.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Чабан Віталій Васильович

Перелік осіб-виконавців

Власенко Вікторія Іванівна

Кучеренко Валентина Іванівна

Міхеева Наталія Миколаївна

Пруднікова Наталія Дмитрівна

Смертенко Петро Семенович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

