

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104761

Державний реєстраційний номер: 0120U103740

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та дослідження наномодифікованих текстильних матеріалів для захисту людини та електронного обладнання

Початок етапу: 08.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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: вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442562975, 380442800512

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.): 110
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та дослідження наномодифікованих текстильних матеріалів для захисту людини та електронного обладнання

Назва роботи англійською:

Development and investigation of nanomodified textiles for human-being and electronic equipment's protection

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: процес створення швейних виробів з використанням модифікованих гнучких текстильних екранів для захисту людини та електронного обладнання від дії неіонізуючого електромагнітного випромінювання (ЕМВ). Мета роботи – розробка асортиментного ряду швейних виробів з використанням модифікованих гнучких текстильних екранів для захисту людини та електронного обладнання від дії неіонізуючого ЕМВ. Розроблено та досліджено два варіанти модифікованих текстильних матеріалів для захисту від ЕМВ радіочастотного діапазону: наночастинками металів та введенням сталевих ниток в структуру трикотажу. Запропонований асортиментний ряд швейних виробів з використанням модифікованих гнучких текстильних екранів для захисту людини та електронного обладнання від дії електромагнітного випромінювання. Встановлені основні фактори, які визначають рівень захисту людини від дії електромагнітного випромінювання. Серед розглянутих факторів найбільш значущими є: властивості текстильних матеріалів та дизайн (конструкція) одягу. Запропоновані конструкторсько-технологічні рішення швейних виробів з використанням модифікованих текстильних матеріалів забезпечують одночасно достатній захист від дії електромагнітного випромінювання та високий рівень термофізіологічного та сенсорного комфорту людини в системі «людина – одяг – навколишнє середовище». Запропоновані інтер'єрні рішення використання модифікованих полотен для захисту людини та електронного обладнання від дії ЕМВ.

Реферат англійською:

Object of research: the process of creating clothing using modified flexible textile screens to protect people and electronic equipment from non-ionizing electromagnetic radiation (EMR). The purpose of the work is to develop a range of sewing goods using modified flexible textile screens to protect people and electronic equipment from non-ionizing EMR. Two variants of modified textile materials for protection against EMR of the radio frequency range have been developed and studied: metal nanoparticles and the interweaving of steel threads into the structure of knitting fabric. A range of garments using modified flexible textile screens to protect people and electronic equipment against electromagnetic radiation is offered. The main factors that determine the level of human protection against electromagnetic radiation are identified. Among the considered factors the most significant are: properties of textile materials and design (construction) of clothing. The proposed design and technological solutions of garments using modified textile materials provide both sufficient protection against electromagnetic radiation and a high level of thermophysiological and sensory comfort of the person in the system "human being-clothes-environment". Interior solutions for the use of modified textiles to protect people and electronic equipment against EMR are proposed.

Індекс УДК: 677.019, 687:658.628

Коди тематичних рубрик: 64.29.09.11, 64.33.71

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: Текстильні та швейні вироби для захисту від електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону.

Назва НТП англійською: Textiles and sewing goods for protection against electromagnetic radiation in the radio frequency range

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: 13 Текстильне виробництво; 14 Виробництво одягу

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено асортиментний ряд швейних виробів з використанням модифікованих гнучких текстильних екранів для захисту людини та електронного обладнання від дії електромагнітного випромінювання. Запропоновані конструкторсько-технологічні рішення швейних виробів з використанням модифікованих текстильних матеріалів забезпечують одночасно достатній рівень захисту від дії електромагнітного випромінювання та високий рівень термофізіологічного та сенсорного комфорту людини в системі «людина – одяг – навколишнє середовище». Запропоновані інтер'єрні рішення використання модифікованих полотен для захисту людини та електронного обладнання від дії ЕМВ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 100

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Tunakova V. Hybrid knitted fabric for electromagnetic radiation shielding / V. Tunakova, M. Tunak, V. Bajzik, L. Ocheretna, S. Arabuli, O. Kyzymchuk, V. Vlasenko // J. Eng. Fibers Fabr. – 2020. – No. 15. <https://doi.org/10.1177/1558925020925397>.

2. Арабулі С. І. Інтер'єрний текстиль з екрануючими властивостями до дії електромагнітного випромінювання / С. І. Арабулі, О. П. Кизимчук, А. Т. Арабулі, В. І. Власенко, В. Байзік, Л. В. Очеретна, М. Тунак // Art and design. – 2020. – № 3. – С. 145–155. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2020.3.12>.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Грищенко Іван Михайлович

д. е. н., 08.00.03

Перелік осіб-виконавців

Власенко Вікторія Іванівна

(к. т. н.)

Кизимчук Олена Павлівна

(д. т. н.)

Кучеренко Валентина Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Кривонос Олена Олександрівна

Телефон

+38 (063) 808-91-62

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

