

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U003837

Державний реєстраційний номер: 0111U000312

Відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження властивостей та розроблення методики випробувань текстильних матеріалів при двовісному розтягненні, призначених для взуття, оббивки меблів, одягу

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет технологій та дизайну

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070890

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 01011, м. Київ-11, вул. Немировича-Данченка, 2

Телефон: (044) 280-76-32

E-mail: knutd@knutd.com.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

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: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 325 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження властивостей та розроблення методики випробувань текстильних матеріалів при двовісному розтягненні, призначених для взуття, оббивки меблів, одягу.

Назва роботи (англ)

Study of properties and development testing methods of textile materials under biaxial stretching intended for shoes, upholstery, garments.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - властивості текстильних матеріалів різного призначення при двовісному розтягненні, а також методи визначення розривних характеристик при двовісному розтягненні. Мета роботи - розробка методів визначення показників розривного навантаження, видовження під час розриву і видовження при визначеному навантаженні при двовісному розтягненні тканин, трикотажу, нетканих полотен. Метод дослідження - аналіз існуючих методів випробувань текстильних матеріалів при двовісному розтягненні; вибір розривної машини і пристосування до неї, вибір об'єктів для дослідів і розробки методики; вибір критеріїв оцінки матеріалів при двовісному розтягненні; розроблення методу розрахунку результатів вимірювань, який враховує особливості конструкції пуансона; розроблення програмного модулю для розрахунку характеристик при двовісному розтяганні за результатами випробувань в прикладному пакеті програм Microsoft Office Excel 2003; проведення випробувань при двовісному розтягненні текстильних матеріалів при різних параметрах розтягнення з метою набору статистичних даних для вибору оптимальних режимів для випробування матеріалів при вибраних параметрах методики; встановлення параметрів випробувань при визначеному навантаженні або розтяганні матеріалів; опробування методики випробування вибраних матеріалів, оцінка придатності методу до використання за показниками невизначеність, відтворюваність, збіжність.

Реферат (англ)

Object of research - properties of textile materials for different purposes under biaxial tension, as well as methods for determining the explosive characteristics under biaxial tension. Purpose - to develop methods to identify indicators of breaking load, elongation at break and elongation at specified load under biaxial stretch fabrics, knitted fabrics, non-woven fabrics. Method study - an analysis of existing methods of testing textile materials under biaxial stretching, the choice of breaking machines and accessories thereto, selecting items for experiments and develop methods, selection criteria for evaluating materials under biaxial tension, development of calculation methods of measurement results, which take into account the specifics of design punch, development of software module for calculating the characteristics under biaxial stretching according to test results in the applied program package Microsoft Office Excel 2003, testing under biaxial tensile textile materials with different stretching parameters for a set of statistics to select the optimal modes for testing materials for selected parameters methods; setting test parameters at specified load or stretching materials, checking technique for testing of selected materials, assessment of the suitability of the method to use in terms uncertainty, reproducibility, repeatability.

Індекс УДК: 677.07.004.12; 677.07.001.4; 677.002.56; 677.07:620.1; 677.07:658.562, 677.07:620.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 64.29.81

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Дослідження властивостей та розроблення методики випробувань текстильних матеріалів при двовісному розтягненні, призначених для взуття, оббивки меблів, одягу.

Назва продукції (англ): Researching of characteristics and elaboration methods of testing textile materials in dual-axis spvain, wich ured for foot wear, figure head upholstery and clothes

Очікувані результати:

Галузь застосування: Легка промисловість. Швейна та взуттєва галузь

Опис продукції (укр): Розроблена методика оцінки напівциклових механічних характеристик текстильних полотен при двовісному розтягненні. Проведено аналіз існуючих методів випробувань текстильних матеріалів при двовісному розтягненні. Проаналізовані та досліджені різні види розтягнень (одновісне, двовісне, багатовісне тощо) текстильних матеріалів при виготовленні і експлуатації виробів з них. Обґрунтовано вибір обладнання для проведення досліджень. Вибрана розривна машина і пристосування до неї, пуансон В 3030, дія якого побудована на продавлюванні дискового зразка матеріалу, затиснутого по краям кільцевого затискача. Конструкція пуансона виконана таким чином, що дозволяє здійснити однорідний, двовісний деформований стан зразка. Проведена атестація і перевірка вибраного обладнання, визначені його точнісні характеристики. Вибрані об'єкти для дослідів і розробки методики та вибрані критерії оцінки матеріалів при двовісному розтягненні. Розроблений метод розрахунку результатів вимірювань, який враховує особливості конструкції пу

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2012р.

Виробник продукції: -

Споживачі продукції: підприємства легкої промисловості, випробувальні лабораторії

Перспективні ринки: країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1 Б.А.Бузов, Т.А.Модестов, Н.Д.Альменкова Материаловедение швейного производства. - М.: Легкая индустрия, 1978. - 478 с. 2 А.Ю.Зыбин. Двухосное растяжение. - М.: Легкая индустрия, 1974. - 120 с. 3 В.В.Рибальченко, Е.П.Дрегуляс, Т.М.Ткачова Дослідження властивостей систем (пакетів) матеріалів для верху взуття під час сферичного розтягування, Легка промисловість, 2006, № 1 4 СОУ 45.2-00018112-025:2007 Матеріали геосинтетичні. Методи випробувань. 5 І.П.Гамеляк, д.т.н., Л.А.Дмитренко, Дослідження властивостей геотекстильних матеріалів в умовах двовісного симетричного розтягування 6 ГОСТ 8847-85 Полотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках меньше разрывных 7 ГОСТ 19196-93 Ткани обувные. Общие технические условия 8 Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. - М.: Легкая индустрия, 1964. - 377 с. 9 А.М.Слізков, Л.А.Дмитренко, Оцінювання невизначеності вимірювання результатів кількісних вимірювань. - Вісник Хмельницького національного університету, № 2, 2012, с 219-224. 10 ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ISO 3599-76) Штангенциркули. Технические условия 11 ГОСТ 24555-81 Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения 12 ДСТУ 3400-2000 Метрологія. Державні випробування засобів вимірювальної техніки 13 ГОСТ 10681-75 Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения ГОСТ 3813-72 Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении 15 ГОСТ 29104.9-79 Ткани технические. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве 16 ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические условия 17 ГОСТ 15902.3-79 Полотна нетканые. Методы определения прочности 18 ДСТУ ГОСТ ИСО 5725-2:2005 Точність (правильність і прицензійність) методів та результатів вимірювання. Частина 2. Основний метод визначення повторюваності і відтворюваності стандартного методу вимірювання (ГОСТ ИСО 5725-2-2003, IDT) 19 ДСТУ-Н РМГ 43:2006 Метрологія. Застосування "Руководства по выражению неопределенности измерений" (РМГ 43:2001, IDT) 20 ВБН В. 2.3.-218-544-2008. Споруди транспорту. Матеріали геосинтетичні в дорожньому будівництві.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 98

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Дмитренко Л. А.

Коломієць А. Я.

Костенко Г. Т.

Котлярова І. І.

Слізков А. М.

Шатило Т. В.

Керівник організації:

Грищенко Іван Михайлович

Керівники роботи:

Слізков Андрій Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.