

УДК
677.017.4

СЛІЗКОВ А.М., МАЛИК М.В.

Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

АНАЛІЗ НОВИХ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Мета. Аналіз нових методів визначення механічних властивостей текстильних матеріалів (розтяг, згин, стиск, кручення) та сучасних, нових засобів для дослідження механічних властивостей текстильних матеріалів.

Наукова новизна. Здійснені аналітичні дослідження новітніх методів та засобів визначення механічних властивостей текстильних матеріалів.

Практичне значення. Наведено нові сучасні методи та засоби дослідження механічних властивостей текстильних матеріалів для можливості їх практичного застосування.

Ключові слова. Механічні властивості, текстильні матеріали, прилади, методи.

Вступ. Визначення механічних властивостей та визначення механічних характеристик матеріалів проводиться за стандартними методиками випробувань. Випробування розрізняють за типом деформації і режимом навантаження. Вибір методу випробування визначається як за його метою, так і за видом досліджуваного матеріалу. Але в теперішній час з'явилися нові не стандартні методи випробувань, які можуть використовуватися як більш ефективні та результативні.

Об'єкти та методи дослідження. В дослідженні об'єктами були методи та засоби визначення механічних властивостей текстильних матеріалів та нормативна документація.

Застосовувалися аналітичні методи дослідження.

Результати досліджень. Для аналізу нових методів та засобів визначення механічних властивостей текстильних матеріалів було проаналізовано різні джерела - статті з різних наукових журналів професійного спрямування, автореферати, а також інтернет інформація.

Для аналізу нових методів та засобів дослідження механічних властивостей текстильних матеріалів досліджувалися нові та відомі стандартизовані методи дослідження.

Важливість нових методів та засобів дослідження полягає в тому, що вони можуть бути менш затратними, більш ефективними, займати менше часу, робити результати дослідження з більшою точністю.

Обґрунтована практична можливість використання запропонованих методів та засобів для визначення показників механічних властивостей текстильних матеріалів різного призначення.

Нові методи не є дуже поширеними методами для дослідження механічних властивостей текстильних матеріалів, більш поширеними і застосовуваними є стандартизовані методи досліджень.

Висновки. Для аналізу нових методів та засобів визначення механічних властивостей текстильних матеріалів було проведено роботу з пошуку та підбору матеріалів. Також проведено аналіз деяких нових методів та засобів дослідження, а саме: розробка методу визначення зміни товщини при деформації стискання, розробка методу прогнозування формостійкості тканин, оцінювання властивості м'якості текстильних матеріалів розробленим інструментальним методом, механічні характеристики при двовісному симетричному розтягуванні.

Значимість нових методів дослідження полягає у тому що вони можуть бути: менш затратні, займати менше часу, полегшувати людську працю, бути більш ефективними та точними, а також можуть бути значно економічними ніж відомі методи, які застосовуються в лабораторіях для вивчення та дослідження механічних властивостей текстильних матеріалів.

Список літератури

1. Слізков А.М., Попов В.П., Гудзенко О.С. Розробка методу зміни товщини утеплювальних прокладок при деформації стискання/ А.М. Слізков, В.П. Попов, О.С. Гудзенко// Вісник Київського національного університету технологій та дизайну – 2017.-№4(112).-С.111-116
2. Коваль М.Н. Оцінювання властивості м'якості текстильних матеріалів розробленим інструментальним методом [Текст]: автореферат. канд. техн. наук, спец.: 05.18.08 – товаровознавство непродовольчих товарів/ Коваль М.Н. – Львів: Львівська комерційна ак., 2015. – 23 с.
3. Дмитренко Л.А., Слізков А.М. Методика. Матеріали текстильні. Метод визначення механічних характеристик при двовісному симетричному розтягненні.
4. Садретдінова Н.В., Березненко С.М. Розробка методу прогнозування формостійкості льономісних тканин / Н.В. Садретдінова, С.М. Березненко// Вісник Київського національного університету технологій та дизайну – 2004. – №4. – С. 125-129.