



УДК 677.076

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ ПОЛОТЕН

Студ. О.В. Колеснік, гр. БПрЕ-14

Студ. А.Б. Сп'як, гр. БПрЕ-14

Науковий керівник проф. А.М. Слізков

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою роботи є дослідження методів та засобів визначення фізико-механічних властивостей текстильних полотен. Завданням є дослідження фізико-механічних властивостей текстильних полотен.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є текстильні полотна.

Методи та засоби дослідження. Під час дослідження були проаналізовані методи та засоби визначення фізико-механічних властивостей текстильних полотен.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Дана робота направлена на вивчення фізико-механічних властивостей текстильних полотен.

Результати дослідження.

Текстильні товари, як відомо, характеризуються сукупністю споживчих властивостей, що обумовлюють здатність цих виробів задовольняти потреби певної статево-вікової групи людей або категорії споживачів у захисті організму від несприятливих впливів зовнішнього фізичного середовища і естетичні запити, що впливають на особливості соціального середовища, в якому відбувається життєдіяльність людини.

Перед текстильною промисловістю стоять великі завдання щодо подальшого розвитку виробництва тканин, нетканих матеріалів, оновленню асортименту і поліпшенню їх якості.

Текстиль (від лат. Textus - тканина, матерія) - вироби, вироблені з гнучких, м'яких волокон і ниток (тканини, вата, мережі і т. Д.), що виготовляються зазвичай з пряжі на ткацькому верстаті. До текстилю відносять також матерію, яка не є тканиною: трикотаж, повсть, сучасні неткані матеріали та ін.

Властивості тканин формуються в процесі їх проектування і вироблення. Провідними факторами властивостей є: волокнистий склад, структура текстильних ниток, будова тканин, особливості їх обробки. Крім того, на властивості тканин надають певний вплив окремі технологічні особливості виконання тих чи інших виробничих операцій на всіх етапах виробництва. Властивості тканин не залишаються постійними, вони можуть змінюватися в процесі зберігання, транспортування, під впливом умов експлуатації виробів. Всі фактори роблять на властивості тканин комплексний вплив. До властивостей тканин відносяться такі:

- Механічні властивості
- Фізичні властивості
- Зносостійкість текстильних матеріалів

Механічні властивості - це комплекс властивостей, які визначають ставлення тканин до дії різних механічних деформацій. Механічні властивості визначаються на таких сучасних приладах:

- Універсальна розривна машина
- Універсальна одногвинтова розривна настільна машина марки «Test-Mini»
- Автоматична машина марки «UM – D2000»

– Прилад Марки UGT – 7012 – S

Фізичні властивості- визначають здатність одягу захистити тіло людини від впливу навколишнього середовища, зберегти необхідний для життєдіяльності організму мікроклімат. Фізичні властивості визначають на таких сучасних приладах:

- Машина Марки «Санфор»
- Пристрій Марки UM – 185
- Прилад Марки UTX -3000- HYDROTESTES IV
- Прилад Марки UTX – 3300
- Прилад Марки UGT – 7046 – HS
- Прилад Марки Марки UGT – 7022 – 3

Зносостійкість - це здібність текстильних матеріалів довгий час протистояти дії комплексу руйнівальних факторів в процесах носіння одягу, його прання, волого-теплого оброблення, хімічної чистки та зберігання. Зносостійкість визначається на таких сучасних приладах :

- Прилад Марки UGT – 7012 – T
- Прилад марки ASTM 4966
- Прилад марки Atlas MTS

Висновки. Недостатність обсягів виробництва технічних тканин і нетканих матеріалів і обмеженість їх асортименту, примушують галузь використовувати тканини побутового призначення, що приводить до великих матеріальних затрат.

Ключові слова: текстильні матеріали, фізико-механічні властивості

УДК 677.076.4:620.17

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НЕТКАНИХ ПОЛОТЕН ПРИ ДЕФОРМАЦІЇ СТИСКАННЯ

Студ. О.С. Гудзенко, гр. БПрЕ-15
Науковий керівник проф. А.М. Слізков
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою роботи є дослідження параметрів нетканих полотен при деформації стискання. Завданням є дослідження зміни геометричних параметрів нетканих полотен при деформації стискання.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є неткані полотна 100% ВПЕ.

Методи та засоби дослідження. Під час дослідження були проведені дослідження властивостей об'ємних текстильних полотен при деформації стискання.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Дана робота направлена на вивчення властивостей об'ємних текстильних полотен при деформації стискання.

Результати дослідження.

Для захисту людини від дії низьких температур використовують одяг з теплозахисними прокладками. Теплозахисні властивості прокладок в основному визначаються їх товщиною, яка в процесі зберігання та експлуатації зменшується під дією різних факторів. Відомо, що на пружні деформації у текстильних матеріалах впливають такі фактори як параметри навколишнього середовища (вологість та температура), а також величина механічної напруги.