

УДК
687.016:687.
17:677.076.4

ВИТАЛІЙ ЯЛОВИЙ, НАТАЛІЯ ОСТАПЕНКО
Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАХИСНОГО ОДЯГУ З ОБ'ЄМНИМИ НАПОВНЮВАЧАМИ

Мета. Визначення основних принципів створення сучасного зимового захисного одягу з об'ємними наповнювачами для забезпечення високої теплоізоляції, комфорту та функціональності в умовах холодного клімату.

Ключові слова: захисний одяг, матеріали, об'ємний наповнювач, багатошарові конструкції

Постановка завдання. Проектування захисного одягу з об'ємними наповнювачами включає кілька ключових етапів, які забезпечують як теплоізоляційні, так і функціональні властивості одягу, а саме: дослідження ринку для аналізу споживчого попиту, оцінки конкурентного середовища та визначення цільової аудиторії, вибір матеріалів та фурнітури, конструктивно-технологічні рішення в створенні багатошарової захисної конструкції з забезпеченням ергономічності та комфорту під час руху, застосування інноваційних рішень для забезпечення теплоізоляції в холодну пору року. Всі ці аспекти проектування потрібно проаналізувати та визначити найбільш ключові фактори, які впливають на ефективність захисного одягу.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано метод аналізу даних та системного підходу.

Результати досліджень. У процесі виконання дослідження було отримано кілька важливих результатів, які підтверджують ефективність підходів до проектування зимового захисного одягу з об'ємними наповнювачами. Результати досліджень розподілено за ключовими аспектами, визначеними в постановці завдання.

Дослідження споживчого попиту показало, що основними вимогами до зимового захисного одягу є висока теплоізоляція, водонепроникність та комфорт. Споживачі особливо цінують легкість одягу, що не обмежує рухів [1].

Випробування різних об'ємних наповнювачів, таких як синтетичні волокна (Primaloft, Thinsulate та ін.) та натуральний пух, показали, що синтетичні матеріали забезпечують кращу стійкість до вологи та зношування. Також було обрано ряд тканин, які демонструють хороші дихаючі властивості. Вибір фурнітури з водонепроникними блискавками та кнопками підтвердив свою ефективність у забезпеченні додаткового захисту від зовнішніх умов.

Використання багатошарових конструкцій виявилось ключовим фактором для досягнення ергономічності та комфорту у виробі. Правильне поєднання підкладки, внутрішнього захисного пакету з об'ємним наповнювачем та верхньою водонепроникною та вітрозахисною тканиною, максимально захистить від несприятливих умов навколишнього середовища в холодну пору року [2].

Застосування інноваційних технологій в матеріалах, герметизації швів, пасивною вентиляції та інтегрованої системи підігріву забезпечує значне підвищення теплоізоляційних та гігієнічних характеристик при мінімальній вазі [3].

Висновок. Отримані результати дослідження підтверджують, що поєднання синтетичних наповнювачів, багатошарових конструкцій і сучасних технологій значно підвищує теплоізоляцію, комфорт і функціональність одягу в умовах холодного клімату. Це дозволяє створити продукцію, що відповідає потребам споживачів.

Література

3. Донченко С. В. Аналіз ставлення споживачів до вибору теплозахисного одягу / С. В. Донченко, С. С. Плехотко // Збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн технологій KyivTex&Fashion, м. Київ, 21 жовтня 2021 року. – Київ : КНУТД, 2021. – С. 49-50.
4. A.I. Rubanka, N.V. Ostapenko, M.M. Rubanka, O.V. Kolosnichenko, K.L. Pashkevich. Experimental researches on determination of reliability indexes of heat-protective materials / *Vlakna a Textil*, 2017, 24(4), - P. 22–29.
5. Топ-10 технологій у сучасних зимових куртках [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://freever.ua/obzor/top-10-tehnologij-v-sovremennyh-zimnih-kurtkah>