

УДК 687.03:687.18

ПРИНЦИПИ ПАКЕТУВАННЯ ОДЯГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОЛОГОЗАХИСНИХ МЕМБРАННИХ МАТЕРІАЛІВ

Студ. Г.О. Костюк, гр. БШЕ-12
Наук. керівник доц. Н.В. Садретдінова
Київський національний університет технологій та дизайну

Останнім часом значну увагу приділяють виготовленню спеціального одягу, в тому числі вологозахисного. Наявність у матеріалів специфічних захисних властивостей призводить до необхідності розробки зовсім нових технологій виготовлення швейних виробів, які включають герметизуючі обробки в процес зшивання, але в принципово іншій схемі підготовки та надання водонепроникності не тканині, а швейному виробу. Адже в екстремальних умовах людину захищає не тканина, а одяг.

Метою роботи є покращення гігієнічності підодягового простору шляхом розробки принципів підбору матеріалів у багатошарові пакети з вологозахисним покриттям.

Одним із найбільш ефективних сучасних засобів надання матеріалам вологозахисних властивостей є використання мембрани. Мембранна тканина - це багатошарова конструкція, що складається з мембранної плівки і додаткових шарів. Зовнішній шар тканини повинен захистити ніжну мембрану від механічних пошкоджень, надати виробу міцності. Другий шар покликаний забезпечити виведення парів поту назовні, в той же час захистити від дощу і вітру, власне це і є сама мембрана. Підкладка (внутрішній шар) необхідна для захисту мембрани з внутрішньої сторони, для кращого розподілу вологи, що прискорює відведення поту.

За кількістю шарів мембранні тканини діляться на двошарові, двох-з-половиною шарові, тришарові. За будовою мембрани бувають порові, безпорові і комбіновані. Використання мембран значно розширює функціональність тканин. Так, мембранні матеріали з вологостійким покриттям виконують цілий ряд функцій: перешкоджають проникненню вітру, відштовхують вологу з поверхні, відводять назовні випаровування тіла, уповільнюють втрати тепла, частково створюють бар'єр зовнішньому високотемпературному впливу.

Асортимент мембран щорічно розширюється, а їх властивості вдосконалюються. Найбільш відомими є марки з багаторічним досвідом у виробництві мембран: eVent, Isotex +5000, GORE-TEX.

Пакування одягу з мембранною тканиною, повинно включати в себе мембрану, підкладку та натільну білизну, які забезпечать виконання функцій тканини верху. Адже всю інноваційність мембранного одягу можна звести нанівець, одягаючи в якості нижнього шару виробу з матеріалів, що не пропускають, чи гарно поглинають вологу.

Основний принцип пакування одягу - одягатися пошарово.

Базовий шар- перший шар одягу, яка прилягає впритул до шкіри. Ці речі розроблені так, щоб утримувати тепло тіла і виводити вологу. Кращі матеріали для цього - сучасні синтетичні тканини. Базовий шар повинен покривати максимальну площу тіла. Зазвичай, вдягають термобілизну, флісову або soft-shell кофтину.

Середній шар - це ізоляція. Одяг для нього робиться з матеріалів, які утримують тепле повітря біля вашого тіла, а вологу передають далі назовні. Кращі з таких матеріалів - шерсть і фліс. Найкращий варіант - фліс, оскільки він легкий і добре «дихає». Тобто є ефективним каналом, який проводить вологу назовні.

Верхній шар- власне це мембранна куртка. Зовнішній шар зберігає все тепло попередніх шарів. Він випускає назовні зайву вологу, залишаючись ефективним бар'єром від вітру і снігу. Також важлива його здатність «дихати», тобто виводити пар від нагрітого тіла. Таким чином, одяг верхнього шару вітронепроникний але паропроникний.

Отже, в результаті виконання роботи були проаналізовані асортиментні властивості мембранних матеріалів, встановленні методи забезпечення вологостійкості в мембранах, запропоновано склад багатошарових пакетів з використанням мембранних матеріалів.