

Лекція 9. Одягові трикотажні полотна

Зміст

1. Асортимент трикотажів, які використовують для виготовлення одягу.

1. У швейному виробництві все частіше застосовують різні види трикотажних полотен. Одяг із трикотажу завдяки своїм утилітарним якостям — легкості, м'якості, еластичності, гігроскопічності, формостійкості набув широкої популярності у споживачів та зайняв значний сектор текстильного ринку.

Трикотаж — це міцне в'язане полотно, яке отримують на петлеутворювальних машинах. Виробляють трикотаж на поперечно-в'язальних (кулірних) і основов'язальних машинах. Машини, на яких отримують плоскі полотна або окремі деталі трикотажних виробів, належать до плоских; на круглих трикотажних машинах полотна і вироби в'яжуть у вигляді трубки. Одинарні машини мають одноголкову систему, внаслідок чого утворюється однобічний трикотаж, на подвійних машинах в'яжуть двобічний трикотаж. Машини з однією голковою системою називають *однофонтурними*, а з двома — *двофонтурними*. Однофонтурні машини застосовують при виробництві тонкого, легкого (одинарного) трикотажу, на двофонтурних машинах виробляють грубий і важкий (подвійний) трикотаж.

Трикотажні полотна, на відміну від тканих матеріалів, не мають двох систем ниток - основи та підкання, а складаються з петель. *Петля* — це зігнута в процесі в'язання нитка. Від форми й розміру петлі залежать властивості та фактура трикотажних полотен. Порядок утворення петель та їх взаємного з'єднання називають трикотажним переплетенням. Від виду трикотажного переплетення залежать зовнішній вигляд і фізико-механічні властивості трикотажних полотен. Петельна будова трикотажу надає йому специфічних властивостей: підвищеної розтяжності, еластичності, м'якості, повітропроникності, товщини, теплозахисних властивостей тощо. Петлі, розташовані в одному ряді впоперек в'язання трикотажного полотна, утворюють горизонтальний петельний ряд, а петлі, вив'язані вздовж полотна, — вертикальний петельний стовпчик.

Класичними трикотажними переплетеннями є:

Гладь — переплетення, в полотні якого на лицевому боці видно вертикальні стовпчики, утворені паличками петель, на виворітному — поперечні смуги, утворені дугами петель. Переплетення — однобічне, лицевий бік здебільшого гладкий і блискучий, виворітний — дрібнозернистий, матовий. Такі полотна розпускаються вздовж петельних рядів і в напрямку петельних стовпчиків, закручуються, що ускладнює розкрій і пошиття виробів.

Ластик — переплетення, у полотні якого на лицевий і виворітний боки виходять вертикальні петельні стовпчики, що чергуються один з одним у шаховому порядку. Переплетення характеризується однаковим лицевим і виворітним боком. Позначають це переплетення двома цифрами зі знаком плюс (+) посередині. Перша свідчить про кількість петельних стовпчиків з лицевого боку, а друга — з протилежного (виворітного). Ластик буває — 1 + 1 (один стовпчик петельних дуг чергується з одним стовпчиком петельних паличок), 2+2 та ін. Ластикове переплетення характеризується більшою розтяжністю по ширині, пружністю, більшою у порівнянні з гладдю товщиною та масою. Це міцне полотно, яке менше розпускається, не закручується по зрізах.

Трикотажні полотна більш еластичні, пружні, м'які, не зминаються та легші, ніж тканини. Петельна будова й висока шпаристість трикотажних полотен забезпечує їм вищу повітро- і паро проникність та теплозахисність. Використання в трикотажних полотнах нових видів синтетичних ниток (модифікованих, фасонних, крепових, текстурованих) розширює асортимент полотен з хорошою драпірувальністю, міцністю, формостійкістю, такими необхідними гігієнічними властивостями.

За волокнистим складом трикотажні полотна бувають однорідними й неоднорідними (виготовлені зі змішаної пряжі, комбінації різних видів ниток і пряжі).

За способом виробництва: поперечно в'язаними (кулірними) й осново в'язаними.

За забарвленням трикотажні полотна виробляють: вивареними, вибіленими, гладко фарбованими, пістряво в'язаними, меланжевими;

За способами обробки: ворсованими, з обробкою під замшу, під лакову шкіру, стабілізованими, малозминальними, мало забруднювальними. Новою тенденцією оформлення трикотажного полотна є підвищення виразності його поверхні шляхом вплетення в полотно бісеру, паличок, гудзиків, стрічок, тасьми, замшевих і шкіряних смуг.

За призначенням трикотаж поділяють на: полотна для білизняних виробів, верхнього одягу, підкладкові, прокладкові, утеплювальні, а також полотна для панчішно-шкарпеткових, хустково-шарфових виробів, головних уборів.

Важливу роль в моделюванні та конструюванні трикотажних швейних виробів відіграють властивості трикотажу. *Основні властивості трикотажу:* *Розтяжність* - здатність трикотажного полотна змінювати свої розміри під дією різних навантажень, а після зняття навантажень частково або повністю відновлювати свої початкові розміри. Розтягування трикотажу може відбуватись по довжині, по ширині і по діагоналі. Залежно від ступеня

розтяжності по ширині трикотажні полотна поділяють на групи:

- Полотна першої групи - для них характерна мала розтяжність від 0 до 40%;
- Полотна другої групи - для них характерна середня розтяжність від 40 до 100%;
- Полотна третьої групи - для них характерна висока розтяжність від 100%.

Для кожної із груп трикотажних полотен залежно від ступеня розтяжності встановлено індивідуальне значення Пг. Якщо товщина трикотажного полотна більша 3 мм, то додають прибавку на товщину матеріалу, інакше конструкція виробу буде завужена. *Закручуваність* - одна із негативних властивостей трикотажів, яка проявляється у загортанні зрізів деталей. Ступінь закручуваності залежить від виду переплетення, щільності в'язання, виду волокон. Найвища закручуваність властива трикотажним полотнам другої та третьої груп розтяжності, вироблених переплетеннями гладь, атлас. *Розпускання трикотажу* - відбувається при розриванні петлі. Найбільше розпускання властиве переплетенню гладь. Моделі одягу із трикотажу, що розпускається, розробляють із найменшою кількістю членувань.

Білизняні трикотажні полотна: виробляють з усіх видів сировини. Вони повинні бути гігроскопічними, м'якими, еластичними й міцними, мати необхідну повітро - та паро проникність, теплозахисність, також гладку і стійку до тертя поверхню, малу здатність до зсідання і зминання, високу стійкість до прання. Найширше застосовуються бавовняні білизняні полотна, виготовлені такими переплетеннями, як гладь, ластик. Для пошиття теплої чоловічої, жіночої, дитячої білизни використовують переважно ворсові начісні бавовняні, бавовняно-віскозні, вовняно-бавовняні та інші види полотен. Білизну для немовлят та дітей ясельного віку виготовляють переважно з бавовни, бавовняно - сиблонових і віскозних полотен.

Полотна для верхнього одягу: різноманітні за волокнистим складом, видом ниток і пряжі, переплетенням, особливостями будови, забарвленням, обробкою. Для виробництва застосовують бавовняну, вовняну та змішану пряжу (бавовняно - сиблонову, вовняно - нітронову, вовняно - лавсанову, вовняно - віскозну). Поверхнева густина трикотажних полотен для верхнього одягу змінюється від 42 г/м² (верхні сорочки, блузи, жакети, жилети) до 600 г/м² (костюми, пальта, лижні костюми). Для виготовлення верхнього трикотажного одягу переважно застосовують кулірні одинарні та подвійні полотна. Основні властивості, яким повинні відповідати трикотажні полотна для верхнього одягу, такі: пружність, формостійкість, легкість, стійкість до

зношування, теплозахисність, незначне зсідання, міцне забарвлення, сучасне лицеве оформлення.

Підкладкові полотна виготовляють із поліамідних ниток.

Під час моделювання, конструювання виробів беруть до уваги основні властивості трикотажних полотен — значна розтяжність, розпускання, закручування зрізів деталей. З'єднують деталі одягу з трикотажних полотен міцними еластичними швами, які повинні запобігати розпусканню крайніх петель. З'єднувальні петельні стібки виконують еластичними нитками на спеціальних машинах, зшивально-обметувальним швом з'єднують і обметують основні деталі швейного виробу.

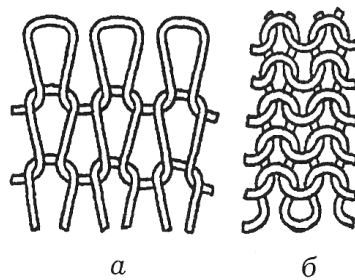


Рис. 1. Трикотажне переплетення гладь:
а) лицевий бік; б) виворітний бік

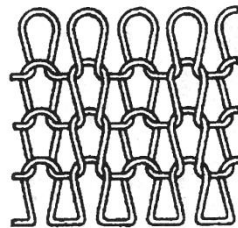


Рис. 2. Трикотажне переплетення ластик