

УДК 677.075.4

РОЗРОБКА ТРИКОТАЖУ ПРЕСОВИХ ПЕРЕПЛЕТЕНЬ

О.С. Стефашина, О.П. Кизимчук
Київський національний університет технологій та дизайну

Головним елементом структури трикотажу пресових переплетень є пресова петля [1], тобто петля з накидом (незамкненою петлею). Пресові петлі мають індекс, який показує скільки над пресовою петлею розташовано накидів, які можуть бути утворені як над одним так і над декількома петельними стовпчиками. Завдяки різноманіттю візерункових ефектів [2], які можуть бути отримані на полотні, трикотаж пресових переплетень набув широкого застосування у виробництві верхньотрикотажних виробів, головних уборах, шарфах, панчішно-шкарпеткових та білизняних виробів. Слід зазначити, що структура та властивості трикотажу залежатиме від кількості пресових петель в структурі [3].

Мета і завдання. Метою роботи є розробка трикотажних полотен пресових переплетень з різним вмістом пресових петель та аналіз структурних ефектів, які можуть бути отримано. В даній роботі було поставлено і вирішено наступне завдання: виготовлення зразків пресового трикотажу з різним чергуванням пресових та звичайних петель у рапорті та дослідження їх структури.

Результати дослідження.

Для вивчення впливу кількості пресових петель в рапорті переплетення на його структуру пропонується декілька варіантів полотна (таблиця 1). В першому варіанті (зразки 1.1, 1.2 та 1.3) полотна отримують на базі ластика різних рапортів (1+2, 1+3 та 1+4) при формуванні пресової петлі на голочниці з меншою кількістю увімкнених в роботу голок. В другому варіанті (зразки 2.1, 2.2 та 2.3) в першій системі на всіх голках отримують петлі, а в другій системі пресові петлі формуються на певних голках відповідно рапорту. В якості базових структур пропонується трикотаж переплетень ластик 1+1 та напівфанг. Всі дослідні зразки полотна виготовлено в лабораторії кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів КНУТД на плосков'язальній машині 10 класу з напіввовняної пряжі лінійною густиною 32x2 текс.

Таблиця 1. Структура і графічний запис дослідних зразків.

Варіант	Графічний запис	Структура	Варіант	Графічний запис	Структура
Ластик 1+1	Л		Напівфанг	Нф	
Напівфанг на базі ластика різного рапорту	1.1		Пресове на базі ластика 1+1 з голками, які вистояють за рапортом	2.1	
	1.2			2.2	
	1.3			2.3	

Обидві серії зразків утворюють ряд завдяки двох систем ниток. В першій серії зразків на передній голечниці є голки які вимкненні з роботи і вистоюють, тому, ні петлі, ні накиди на них не утворюються. Через це полотна мають в своїй структурі ділянки гладі, що змінює їхні властивості. Такі пресові переплетення мають більшу розтяжність за базове переплетення ластик 1+1, закручуються з країв, поверхнева густина і товщина в них менша за базові переплетення ластик 1+1 та напівфанг, але зміни лінійних розмірів в цих переплетеннях такі ж як і у базового і коливаються в межах 5-10%. В переплетеннях даної серії зразків кількість петельних стовпчиків з виворітної сторони більша, ніж з лицевої в межах 48 - 73%. Кількість петельних рядів з лицевої сторони в два рази менша, ніж з виворітної, тому накиди утворюються лише на голках передньої голочниці, а на голках задньої голочниці знаходяться стягнуті петлі, внаслідок перетягування нитки в пресову петлю, та петлі округлої форми, внаслідок перерозподілу в неї нитки з накиду в силу властивостей ниток.

З лицевої сторони, де знаходяться подовжені пресові петлі, гарно видно рельєфний ефект. З цієї сторони петельні стовпчики рівні, а ось з виворітної сторони, в місцях де розташовані стягнуті петлі та петлі округлої форми, в силу пружних властивостей нитки петельні стовпчики стають вигнуті, через нерівномірний перерозподіл нитки з обох сторін петлі. Зі збільшенням рапорту видно, що з виворітної сторони в місцях, де відбувається перерозподіл нитки з накидів, петельні стовпчики вигнуті, а петельні стовпчики, які знаходяться між ними, рівні внаслідок однакового перерозподілу нитки з обох боків. Також з виворітної сторони, в місцях де відбувається перерозподіл нитки в петлі, можна помітити невеликі впадини.

В другій серії зразків в першій системі ниток утворюється ластик 1+1, тобто петлі утворюються на всіх голках. В другій системі всі голки задньої голечниці працюють і утворюють петлі, а на передній голечниці на певних голках відповідно рапорту утворюються тільки накиди. Трикотаж цієї серії зразків має властивості базового переплетення ластик 1+1, одночасно змінюючи їх. Такий трикотаж не закручується з країв, поверхнева густина та товщина пресових переплетеннях цієї серії менша ніж у напівфанзі, але більша ніж у ластикі 1+1. В цій серії зразків, на відміну від першої серії, кількість петельних стовпчиків з обох сторін однакова. А ось кількість петельних рядів також з лицевої сторони в два рази менша, ніж з виворітної.

В другій серії зразків на лицьовій стороні видно петельні стовпчики з подовженими петлями, деякі з яких мають накид тобто є пресовими петлями (кількість залежить від рапорту переплетення). В таких полотнах маємо невеликий відтінковий ефект через різне сприйняття пресових петель та подовжених петель без накидів. В даній серії зразків на лицьовому боці петельні стовпчики рівні. З виворітної сторони - знаходяться стягнуті петлі, внаслідок перетягування нитки в пресову петлю, та петлі округлої форми, внаслідок перерозподілу в неї нитки з накиду, через що петельні стовпчики стають вигнутим.

Висновок. В роботі розроблено полотна які різняться чергуванням петель (пресових і звичайних) та порядком роботи голок в різних системах. В результаті отримано трикотаж з різним рельєфними та відтінковими ефектами, який може буди застосований у виробі верхнього трикотажу.

Ключові слова: пресова петля, пресові переплетення, рапорт переплетення, структура трикотажу, рельєфний ефект.

Список використаних джерел

1. Король В. П., Галавська Л. Є. Основи теорії в'язання візерункового трикотажу. – К.: Кафедра, 2014. – 498 с.
2. Головня О.В., Параска Г.Б. Систематизація кулірних пресових структур: навч. посібник /М-во освіти і науки України; Львів. нац. академія мистецтв. – Львів: ЛНАМ, 2014. – 63 с.
3. Кизимчук О.П., Буряк О.В., Головня О.В. Вплив кількості пресових петель на властивості подвійного трикотажу // Індустрія моди –2019, №2. – С.36-41.