



УДК 677. 074. 16

## ВІЗЕРУНКОВІ ЕФЕКТИ НА ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТНАХ ПРЕСОВИХ ПЕРЕПЛЕТЕНЬ

Студ. О.С. Стефашина, гр. БТ-15  
Науковий керівник проф. О. П. Кизимчук  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Мета і завдання.** Метою роботи є дослідження різних візерункових ефектів на трикотажних полотнах пресових переплетень та їхні характеристики. Для досягнення поставленої мети в роботі поставлено та вирішено наступні завдання: ознайомлення з візерунковими ефектами на трикотажних полотнах пресових переплетень, способами їхнього виготовлення; аналіз структури та властивостей розроблених полотен пресового переплетення.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є візерункові ефекти на трикотажі пресових переплетень та властивості такого трикотажу. Предметом дослідження є кулірний трикотаж переплетення напівфанг та трикотаж з різним чергуванням пресових та звичайних петель. Всі досліджувані полотна виготовлено з напіввовняної пряжі лінійною густиною 32x2 текс в одне складання на плосков'язальні машині 10 класу.

**Практичне значення отриманих результатів.** В роботі розглянуто можливі візерункові ефекти на полотні пресових переплетень, що може бути застосовано при розробці нових трикотажних виробів як для розширення, так і поглиблення асортименту верхньотрикотажних виробів.

**Результати дослідження.** Трикотажем пресових переплетень називають трикотаж, деякі петлі якого протягнуті через петлі попереднього ряду і незамкнені петлі – накиди [1]. Петлі, які мають один або декілька накидів називають пресовими. На базі трикотажу пресових переплетень можливе отримання візерункових ефектів: ажурних, кольорових, відтінкових та рельєфних. Вид візерункового ефекту і властивості пресового переплетення залежать як від рапорту переплетення, так і від особливостей процесу його вироблення. Процес вироблення пресового трикотажу є багато цикловим і для утворення пресових петель з одним накидом потрібно використовувати комплект як мінімум з двох систем. На базі переплетення ластик 1+1 можна одержати напівфанг та фанг, а також різноманітні візерункові ефекти за рахунок чергування в рапорті пресових та звичайних петель. Властивості трикотажу пресових переплетень здебільшого визначаються властивостями базового переплетення в той же час змінюючи їх. Так загальновідомо, що напівфанг менше розтягується ніж ластик через наявність накидів і пресових петель. Розривне навантаження пресового нерегулярного трикотажу менше ніж у базового через нерівномірність розподілу навантаження по всіх елементах петельної структури.

Для дослідження візерункових ефектів на трикотажі пресових переплетень та їхнього впливу на властивості трикотажу нами було виготовлено дві серії зразків, які відрізнялися рапортом чергування пресових і звичайних петель, а також порядком роботи голок в різних системах:

- перша серія зразків – напівфанг на базі ластіку рапортів 1+2, 1+3 та 1+4 з пресовими петлями на голочниці з вимкненими голками;
  - друга серія зразків – пресове переплетення на базі ластіку 1+1 з утворенням пресових петель на голках за рапортом при вистоюванні інших голок цієї ж фонтури;
  - зразки переплетень ластик 1+1 та напівфанг виготовлено як базові для порівняння
- Графічні записи переплетень та фото лицьового боку трикотажу наведено в таблиці.

В роботі досліджено величину зсідання під час волого-теплових обробок, товщину трикотажу, а також його щільність: кількість рядів та стовпчиків у 100 мм полотна.

**Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення**

*Технологія та дизайн тканин і трикотажу*



Дослідження проводили за стандартними методиками, результати чого представлено в таблиці.

В результаті дослідження встановлено, що полотна першої серії закручуються з країв, що є виявленням властивості базового переплетення ластик, закручуваність якого зростає зі збільшенням рапорту [2]. Зразки полотен другої серії не закручуються, адже базовим переплетення в цьому випадку є ластик 1+1.

Таблиця – Характеристика досліджуваного полотна

Варіант	Графічний запис	Зсідання, %		Товщина, мм	Кількість петельних стовпчиків на 100 мм	Кількість петельних рядів на 100мм	
		вздовж	поперек				
Ластик 1+1		10	0	1,32	85	55	
Напівфанг		5	0	1,76	84	36	
Напівфанг на базі ластикорізного рапорту	Ластик 1+2		10	0	1,10	58	60
	Ластик 1+3		10	10	1,14	66	51
	Ластик 1+4		5	5	0,88	81	60
Напівфанг на базі ластиків 1+1 з голками, які	1 включена, 1 вистаює		10	-10	1,63	70	50
	1 включена, 2 вистаюють		5	-5	1,67	67	60
	1 включена, 3 вистаюють		10	-5	1,51	66	55

Товщина полотна, яке виготовлено на базі ластиків різного рапорту менша за товщину базового переплетення ластик, адже вони мають ділянки одинарного переплетення гладь. Показник зменшується зі збільшенням рапорту переплетення. Товщина трикотажу пресового переплетення на базі ластиків 1+1 з голками, які вистаюють за рапортом, більша ніж у ластика, але менша ніж у напівфанга.

**Висновки.** В результаті виконаної роботи отримано ряд трикотажних полотен пресового переплетення, в яких пресові та звичайні петлі чергуються за рапортом. В результаті дослідження їхньої структури та властивостей, встановлено вплив рапорту переплетення на досліджувані показники. Визначено, що для уточнення експлуатаційних властивостей, доцільним є встановлення впливу рапорту переплетення на показники розтяжності.

**Ключові слова:** ластик, напівфанг, пресове переплетення, рапорт.

ЛІТЕРАТУРА

1. Король В.П., Основи теорії в'язання візерункового трикотажу: підручник / В. П. Король, Л. С. Галавська. - К. : Кафедра, 2014. - 498 с.- С.221-242.
2. Крилова Л.О., Основи теорії в'язання: підручник / Л. О. Крилова, Л. М. Мельник. - К. : Кафедра, 2015. - 304 с.