



УДК 677.075.004.12; 677.075.620.1=83
Н.П.БУХОНЬКА, асистент кафедри ТТВ
 (Київський національний університет технологій та дизайну)

Дослідження незминальності трикотажу комбінованого переплетення з льономісткої пряжі

This investigation has proved that using of the different type of blended yarn have influence on the crease resistance properties of the knitted fabrics.

Незминальність є одним з показників фізико-механічних властивостей трикотажу, який залежить від волокнистого складу полотна, його структури, геометричних характеристик, обробки та умов експлуатації [1], а також є значною характеристикою зовнішнього вигляду полотна чи виробу. Вивчення незминальності має велике практичне значення. Відомо, що трикотажні полотна мають меншу незминальність порівняно з тканинами.

Незминальність трикотажних полотен із вмістом волокна льон, виготовлених на плосков'язальному устаткуванні переплетеннями гладь, ластик, напівфанг та фанг, досліджено у роботі [1]; пресовими переплетеннями з різним індексом пресової петлі — у роботі [2]; основов'язаних полотен із вмістом волокна льон — у роботі [3]. Дані про дослідження незминальності полотен, виготовлених на круглов'язальному устаткуванні з пряжі, що містить волокно льон, на сьогодні відсутні.

Об'єктом досліджень у даній роботі були трикотажні полотна, виготовлені з льономісткої пряжі (див.таблицю) на круглов'язальному устаткуванні КЛК, кл. 10 комбінованим переплетенням типу ластичне піке. Пряжу попередньо перемотували та парафінували.

Під час виготовлення полотна постійними були вхідний натяг нитки та сила відтягування полотна, а змінювали глибину кулірування.

Дослідження полотен на незминальність провадили згідно з ДСТУ 2994-95.

В результаті одержано значення коефіцієнтів незминальності по довжині (Кд) та ширині (Кш) досліджуваних полотен. У полотен із пряжі варіантів I та III Кд більший, ніж Кш, а у полотен із пряжі варіанту II Кд та Кш практично однакові.

Оскільки на практиці трикотаж зминається по довжині і ширині, зазвичай для аналізу використовують середнє значення коефіцієнта незминальності (Кнсп).

Основні тенденції залежності Кнсп трикотажних полотен з льонобавовняної та льоноакрилової пряжі від довжини нитки у петлі подано на рисунку.

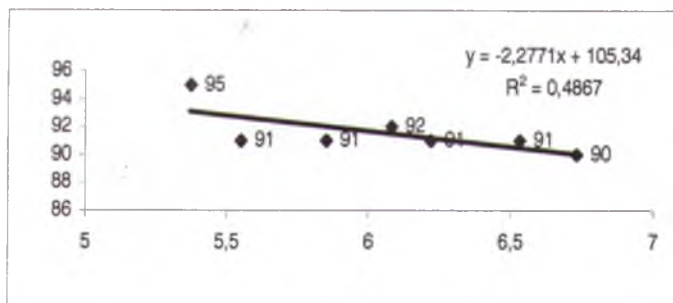
Аналіз свідчить, що у разі збільшення довжини нитки у петлі у полотен із пряжі:

- варіанту I з 5,4 до 6,7 мм — Кнсп зменшується з 95 до 90%;
- варіанту II з 5,3 до 6 мм — Кнсп зменшується з 95 до 93%;
- варіанту III з 5,9 до 6,6 мм — Кнсп практично не змінюється і становить 89-88 %.

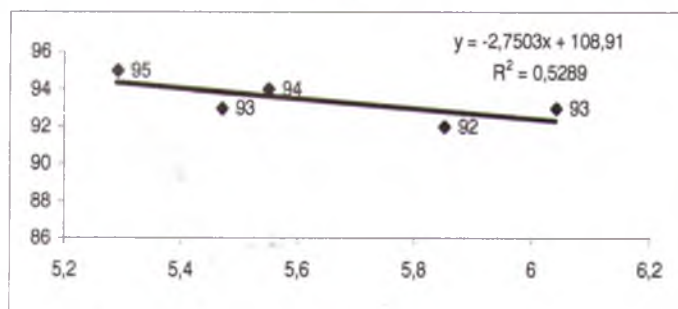
Характеристика льономісткої пряжі

Показник	Варіант пряжі		
	I	II	III
Лінійна густина, текс	25 x 2	31 x 2	46
Склад пряжі, %	льон (30), бавовна (70)	льон (30), ПАН (70)	льон (100)

Графіки залежності коефіцієнта незминальності К_{нсп} трикотажних полотен з льонобавовняної (а) та льоноакрилової (б) пряжі від довжини нитки у петлі



а



б

З аналізу впливу довжини нитки у петлі на незминальність випливає, що найбільшу незминальність мають полотна з пряжі варіанту II, найменшу — полотна з пряжі варіанту III.

Щодо впливу волокнистого складу на незминальність, з літературного джерела [5] відомо: волокно ПАН має високу незминальність, бавовняне — низьку, а льняне — найменшу порівняно з волокнами ПАН та бавовняним.

Результати досліджень даної роботи потверджують це.

Отже, на незминальність трикотажних полотен впливають волокнистий склад пряжі та довжина нитки у петлі.

Список літератури

1. Дианич О.Г. Разработка ассортимента и исследование потребительных свойств трикотажа, содержащего льняные, лавсановые и триацетатные волокна. Дисс. к.т.н. — М., 1978. С. 97—105.
2. Колодка Є., Голікова О.Я., Крилова Л.О. Дослідження впливу структури на фізико-механічні властивості трикотажу пресових переплетень з використанням льономісткої пряжі/ Тези доповідей наукової конференції молодих вчених та студентів, 25-27 квітня 2000 року. — К., КДУТД, — 2000, с.65.
3. Кизимчук О.П. Розробка основов'язаних полотен з використанням змішаної лляної пряжі та низькоплавких термопластичних поліетиленових ниток/ Автореферат на здобуття наукового ступеня к.т.н. — К., 2001.
4. ДСТУ 2994-95 Полотно трикотажні. Метод визначення незминальності.
5. Дианич М.М., Семак В.Д., Василюшина Н.П. Сырье для трикотажной промышленности. — К.: Техніка, 1981. С.10-12, 26—28.

Одержано 12.11.2001