

НОВЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДВУХСЛОЙНОГО ТРИКОТАЖА

Магистрант гр. М6-17 – Ф. Уткирова
Илмий раҳбар – проф. М.М. Мукимов
Илмий маслаҳатчи – И. Турдиев

Трикотаж тўқималасининг сифатини ошириш ва хомашё сарфини камайтириш мақсадида икки қатламли трикотажни олишининг янги усули таклиф этилмоқда. Олинган трикотажда иккита бир қаватли трикотаж тўқимаси тескари томонлари билан бирлаштирилади. Трикотажнинг тузилишида бирлаштирувчи ипдан ҳосил бўлган яримҳалқаларнинг йўқлиги ҳисобига трикотажнинг хомашё сарфи камаяди ва сифат кўрсаткичлари ошади.

С целью повышения качества трикотажа и снижения материалоемкости предлагается новый способ выработки двухслойного трикотажа на плоскофанговой машине. В полученном двухслойном трикотаже два полотна одинарных переплетений соединяются изнаночными сторонами. Отсутствие в структуре трикотажа набросков из соединительной нити уменьшает материалоемкость трикотажа и улучшает его качество.

In order to improve the quality of knitwear and reduce material consumption a new method for producing double-layer knitwear in a flat knitting machine is proposed. In the knitted two-layer fabric, two layers of single interlaces are connected by the backsides. The absence of the tucks from connecting thread in the structure of knitwear reduces the material consumption of knitwear and improves its quality.

Актуальной проблемой трикотажной промышленности является повышение качества, улучшение и обновление ассортимента изделий. В теоретическом аспекте решение этой проблемы заключается в дальнейшем развитии теории трикотажных переплетений, создании новых видов трикотажа, разработке высокоэффективных процессов вязания с оптимальными параметрами свойств трикотажа.

Перспективным решением в создании новых видов трикотажных полотен является комбинирование известных переплетений и их элементов различными способами. Одним из них является дублирование одинарных полотен вязальным способом. В двухслойном трикотаже эти полотна соединены друг с другом элементами петельной структуры в процессе вязания.

При получении двухслойного трикотажа проблема повышения качества и расширения ассортимента решается подбором переплетений для слоев, элементов соединения, порядка их чередования, вида, линейной плотности и цвета применяемого сырья, оптимальных параметров слоев и их соотношения.

Недостатком способов, предложенных в работах [1-4] этого трикотажа является то, что полученный трикотаж имеет большую поверхностную

плотность и низкое поверхностное заполнение. что объясняется большим количеством набросков в каждом ряду. Это объясняется тем, что в его набросках, стремящихся к выпрямлению, возникают силы упругости, раздвигающие смежные петельные столбики, в результате чего лицевые петельные столбики не соприкасаются друг с другом. Недостатком этого двухслойного трикотажа [5] является то, что наличие набросков в структуре трикотажа из соединительной нити, где в качестве соединительной нити используются высокорастяжимая нить лайкра, приводит к повышению материалоемкости трикотажа и в некоторые случаях соединительная нить вступает на поверхность полотна ухудшая внешний вид трикотажа.

Для уменьшения расходов сырья и улучшения качества трикотажа разработан способ выработки двухслойного трикотажа на плоскофанговой машине. Структура и графическая запись выработки двухслойного трикотажа на плоскофанговой машине показана на рис. 1.

Двухслойный трикотажа (рис. 1,а) содержать нить 1, из которой провязывают петельные ряды одной глади, и нить 2, из которой провязывает петельные ряды другой глади. Для соединения слоев трикотажа используется соединительная нить 3.

Петли 4 лицевой стороны соединения с петлями 5 изнаночной стороны того же ряда посредством дополнительных нитей образующих петли ластичного ряда.

Двухслойный трикотаж на плоскофанговой машине получается следующим образом.

При движении петлеобразующей системы плоскофанговой машины слева направо на иглах передней игольницы формируются петли одной глади (I – петельный ряд, рис.1,б).

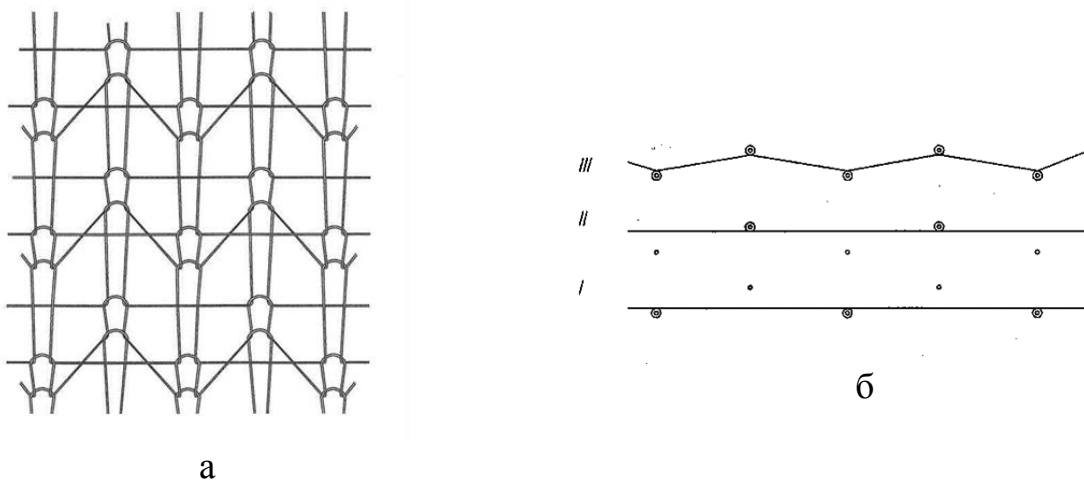


Рис. 1. Структура и графическая запись выработки двухслойного трикотажа

При обратном движении петлеобразующей системы плоскофанговой машины иглами задней игольницы формируются петли другой глади (II – петельный ряд).

В следующем III-петельном ряду на все иглы передней и задней игольницы прокладывается соединительная нить и из этой нити формируются ластичный петельный ряд.

В полученном двухслойном трикотаже два полотна одинарный переплетений соединяются изнаночными строками при помощи дополнительной соединительной нити в виде петель трикотажа ластичного переплетения. Отсутствие в структуре трикотажа набросков из соединительной нити по каждому ряду трикотажа и использования в качестве соединительной нити низких линейных плотностей позволяет получить трикотаж с меньшей поверхностной плотностью и соединительная нить не вступает на поверхности полотна, улучшая внешний вид трикотажа.

Предлагаемый трикотаж можно вырабатывать на плоскофанговой и кругловязальной машине, он может быть использован при вязании полотна, идущего затем на раскрой и пошив верхних изделий, изнаночная сторона которых отличается от лицевой качеством пряжи. Особый интерес представляет выработка предлагаемого трикотажа на плоскофанговых односистемных машинах, получивших широкое применение в отечественном производстве изделий верхней одежды

Литература

1. Поспелов Е.П. Двухслойный трикотаж. М. Легкая и пищевая промышленность. 1992г. -205с.
2. Ханхаджаева Н.Р. Накш хосил килиш назарияси ассослари. Тошкент -2010й -225с.
3. Патент № 5547733 (США) МКИ⁶ В 32 D 5/08. Plaited double-knit fabric. Трикотажное полотно. Rock Moshe, Lumb Douglas, Lie William, Malden Mills. Заявл. 02.06.1995. Оpubл. 20.08.1996. НКИ 428/91
4. Патент № 9813988 (Франция), МПК⁷ D 04 B 1/18. Tricot double face. Двухслойное трикотажное полотно. Parigot Dominique. Заявл. 06.11.1998. Оpubл. 12.05.2000.
5. Патент № FA00984 Кл. 8D04D21/00. Двухслойный трикотаж. Усмонкулов Ш.К. Арипова В.М., Турдиев И.Н., Хазраткулов Х.А., Холиков К.М., Мукимов М.М. Заявл. 15.07.2013. Оpubл. 30.01.2015. Бюл №1.