

КОМБИНИРОВАННЫЙ ТРИКОТАЖ С ПОНИЖЕННОЙ МАТЕРИАЛОЁМКОСТЬЮ

Сарыбаева Э. ¹, Байжанова С. ¹, Хазраткулов Х. ², Мукимов М. ²

¹ Тарасский государственный университет, Тараз, Казахстан

² Tashkent Institute of textile and light industry, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Приведены структуры и способы выработки комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения.

Ключевые слова: интерлочное переплетение, трикотажное полотно, петля.

COMBINED KNITWEAR WITH REDUCED MATERIAL CONSUMPTION

Sarybaeva E. ¹, Baizhanova S. ¹, Khazratkulov H. ², Mukimov M. ²

¹ Taras state University, Taraz, Kazakhstan

² Tashkent Institute of textile and light industry, Tashkent, Uzbekistan

Annotation: The structures and methods of production of combined knitwear based on interlock weave are given.

Key words: interlock weave, knitted fabric, loop.

С целью расширения ассортимента трикотажных полотен и максимального использования технологических возможностей кругловязальной машины типа “Sangyong” разработаны 4-варианта структуры и способов выработки комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения. В качестве сырья была использована хлопчатобумажная пряжа с линейной плотностью 20 текс, в качестве базового переплетения было выбрано переплетение интерлок (вариант -0).

Графическая запись предложенных вариантов трикотажа приводится на рис.1.

Для получения I-варианта трикотажа участвуют четыре петлеобразующие системы (рис.1, а). Первая и вторая система провязывает ряд интерлочного переплетения. В третьей системе иглы цилиндра, а в четвёртой системе иглы диска поочередно провязывают ряды глади. Такое сочетание образует на полотне горизонтальные валики на одной или обеих сторонах полотна. Для провязывания рядов глади в петлеобразующей системе должна быть такая конструкция подъёмных клиньев, которая обеспечивает работу всех игл в цилиндре и в диске (ряды

III и IV), т.е. в каждой системе должны быть двухъярусные клинья в цилиндре и в диске.

Второй вариант комбинированного трикотажа вырабатывается при интерлочной расстановке игл и при образования одного раппорта переплетения участвуют шесть петлеобразующие системы (рис.1,б).

В первой системе нечётные иглы цилиндра и чётные иглы диска провязывают один ластичный ряд.

Во второй системе иглы диска, в третьей системе иглы цилиндра поочередно провязывают ряды глади.

В четвёртой системе чётные иглы цилиндра и нечётные иглы диска провязывают один ластичный ряд.

В пятой системе иглы диска, а в шестой системе иглы цилиндра поочередно провязывают ряды глади. Отличие этого варианта от первого заключается в том, что здесь ряды ластика, связанного на одной позиции игл, чередуются с рядами глади, сформированными последовательно на иглах цилиндра и диска.

Третий вариант трикотажа получается при ластичной расстановке игл, раппорт переплетения образуется двумя петлеобразующими системами (рис. 1,в).

Иглы цилиндра и диска работают через один, т.е. иглы цилиндра и диска, работавшие в первой системе во второй – не работают. В результате получается имитация интерлочного трикотажа.

Четвёртый вариант комбинированного трикотажа также получается при ластичной расстановке игл, раппорт переплетения образуется четырьмя петлеобразующими системами (рис.1,г).

В первой и второй системе иглы цилиндра и диска работают через один и образуют имитацию интерлочного переплетения.

В третьей системе иглы цилиндра, в четвёртой системе иглы диска поочерёдно провязывают ряды глади. Растяжимость трикотажа по ширине уменьшается, повышается формоустойчивость.

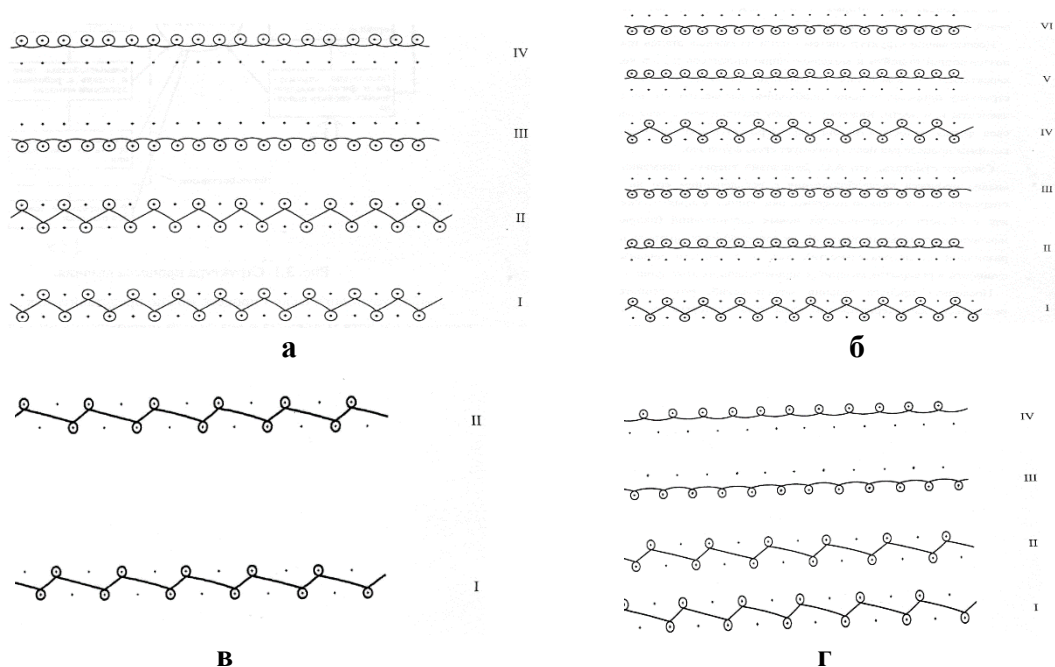


Рис.1. Графическая запись комбинированных переплетений

Комбинированный трикотаж, как правило, имеет большую объёмную плотность, чем их базовое переплетение (ластик, двуластик). Часто это является препятствием для его широкого применения.

Поэтому является целесообразным рассмотреть способы уменьшения объёмной плотности при сохранении других достоинств комбинированного трикотажа.

Одним из способов уменьшения объёмной плотности комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения является пропуск петельных столбиков (выстав игл), так как при этом сокращается длина нити, расходуемая на образование одного петельного ряда при незначительном изменении ширины трикотажа. С целью уменьшения объёмной плотности комбинированного трикотажа и расширения технологических возможностей кругловязальной машины типа “sangyong” были разработаны и выработаны 4 варианта комбинированного трикотажа с пропущенными петельными столбиками.

Графическая запись предложенных вариантов трикотажа приводится на рис.2.

В качестве сырья была использована хлопчатобажная пряжа с линейной плотностью 20 текс. В качестве базового переплетения было выбрано переплетения интерлок (вариант – 0).

Первый вариант трикотажа представляет собой имитацию двуластичного трикотажа выработанного на машине при ластичной расстановке игл (рис.2,а).

По лицу и по изнанке сделаны пропуски каждого третьего петельного столбика. Раппорт переплетения состоит из двух ластичных рядов. В качестве другого примера пропуска петельных столбиков можно привести комбинированный трикотаж полученный на базе имитации интерлочного переплетения, выработанного при ластичной расстановке игл (рис.2,б). В этом трикотаже также по лицу и по изнанке сделаны пропуски каждого третьего петельного столбика. Раппорт переплетения состоит из 4-х петельных рядов.

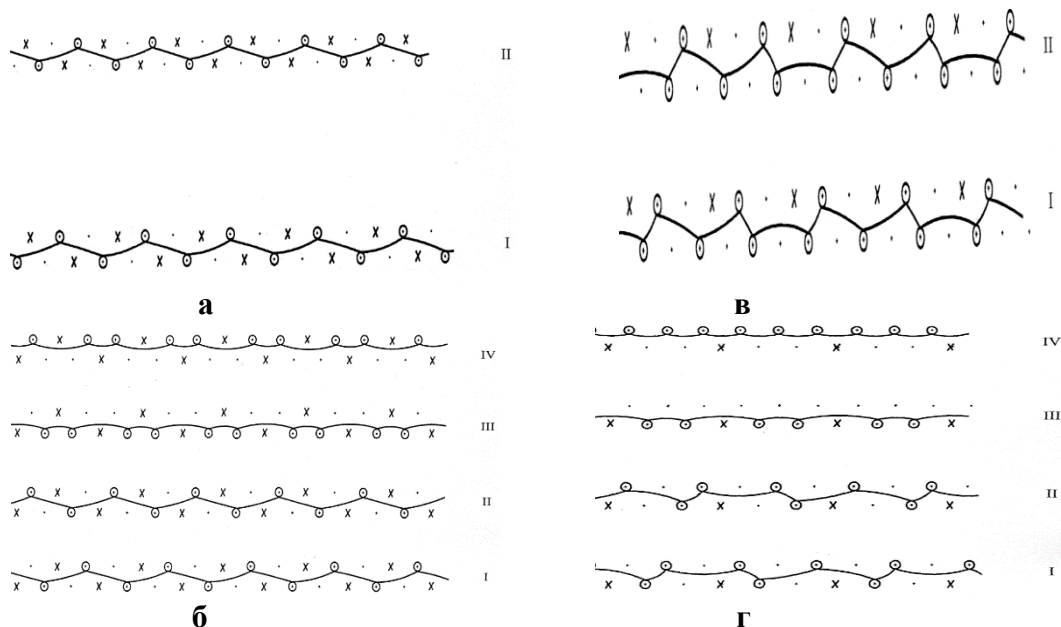


Рис. 2. Графическая запись комбинированных переплетений

Первая и вторая система провязывает ряд имитации интерлочного трикотажа.

В третьей системе иглы цилиндра провязывают ряд неполной глади, а иглы диска в этой системе не работают, т.е. выключены подъёмные клинья диска.

В четвёртой системе иглы диска провязывают ряд неполной глади, иглы цилиндра выключены.

Интерес представляют следующие III и IV варианты переплетения интерлочного типа, полученных при ластичной расстановке игл.

Для их выработки необходима соответствующая расстановка игл. Для получения III-варианта переплетения каждая 3-я игла диска выключена.

Первая и вторая система провязывает имитацию двуластичного трикотажа, последовательность работы игл цилиндра и диска при этом отличается от I-варианта трикотажа (рис.2,в).

Четвёртый вариант комбинированного трикотажа получен также на базе имитации интерлочного трикотажа выработанного на машине при ластичной расстановке игл, где каждый третий петельный столбик на лицевой стороне трикотажа пропущен (рис.2,г).

Раппорт переплетения состоит из 4-х петельных рядов.

Первая и вторая система провязывает ряд имитации интерлочного трикотажа.

Третья система провязывает ряд неполной глади на иглах цилиндра.

А в четвёртой системе иглы цилиндра в работе не участвуют, а иглы диска провязывают ряд глади.

