

КВАЗИМНОГОСЛОЙНЫЙ ТРИКОТАЖ С ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ПРОКЛАДЫВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО УТКА

THE QUASI-MULTILAYER KNITWEAR WITH CELLS FOR THREADING VERTICAL AND HORIZONTAL WEFT

Т.С. ШИЛЯЕВА, Б.Б. СТРОГАНОВ
T.S. SHILYAEVA, B.B. STROGANOV

(Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.Разумовского)
(Moscow State University of Technologies and Management K.G. Razumovsky)
E-mail: tshilyaeva@list.ru, bbstrog@mail.ru

В статье описывается новая структура и способ изготовления квазимногослойного трикотажа с горизонтальными и вертикальными ячейками для прокладывания горизонтального и вертикального утка.

It was described in the article creating of the new structure of knitting Quasi-Multilayer Knitwear with horizontal and vertical cells. They are required for horizontal and vertical weft insertion.

Ключевые слова: квазимногослойный трикотаж, игольница плосковязальной машины, горизонтальный уток, петля, вертикальный уток.

Keywords: Quasi-Multilayer Knitwear, needle bed, horizontal weft, loop, vertical weft.

При создании технического трикотажа повышенной толщины с максимальным заполнением структуры текстильным материалом наиболее перспективным является использование утка в структуре трикотажа [1]. Для создания материала, имеющего одинаковую повышенную прочность в двух направлениях, целесообразно использовать вертикальный и горизонтальный уток.

Для решения поставленной задачи предложена новая структура квазимногослойного трикотажа с вертикальными и горизонтальными ячейками для прокладывания вертикального и горизонтального утка (рис. 1).

Предлагаемый трикотаж (рис. 1-а) состоит из внешних слоев 1 и 2, выполненных рядами неполной глади, которые связаны между собой соединительными элементами, выполненными лицевыми 3 и изнаночными 4 рядами неполной производной глади.

Производная гладь выбрана с целью облегчения выполнения операции заключения, так как протяжки производной

глади одного ряда удерживают от подъема петли второго ряда. Между соединительными элементами 3 и 4 и прерывистым внутренним слоем 5 образуются ячейки для прокладывания горизонтальных уточных нитей.

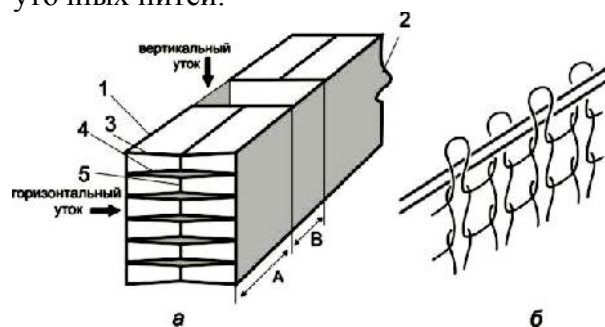


Рис. 1

Отверстия В, для размещения вертикального утка (рис. 1-б), получают за счет прокладывания нитей внутренних слоев между остовами соседних петель внешнего слоя.

На рис. 2 представлена схема прокладывания нитей при вязании квазимногослойного трикотажа с вертикальным и горизонтальным утком.

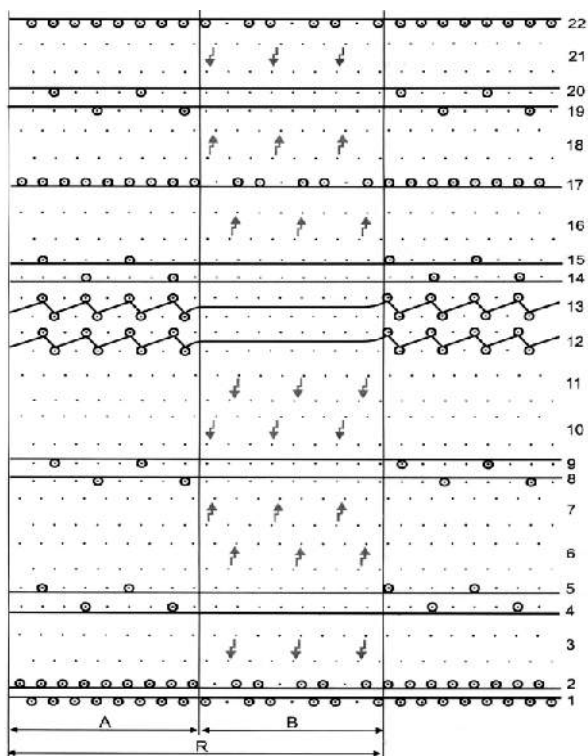


Рис. 2

Для получения данного трикотажа вяжут ряды неполной глади внешних слоев 1 и 2 (рис. 2,1 и 2,2). Затем часть петель внешнего слоя 2, на участке В, переносят с задней игельницы на свободные иглы передней игельницы (рис. 2,3). Провязывают ряды неполной производной глади, образующие соединительные элементы на задней игельнице (рис. 2,4 и 2,5). Петли внешнего заднего слоя переносят обратно, на иглы задней игельницы (рис. 2,6 и 2,7). Аналогичным способом переносят петли переднего внешнего слоя с передней игельницы на свободные иглы задней игельницы (рис. 2,7). Провязывают ряды неполной глади на передней игельнице (рис. 2,8 и 2,9). Петли с задней игельницы, на участке В, переносят на свободные иглы передней игельницы (рис. 2,10 и 2,11). Провязывают ряды промежуточного слоя неполным ластиком (рис. 2,12 и 2,13). Вяжут изнаночные ряды производной глади на иглах задней игельницы (рис. 2,14 и 2,15). Петли внешнего слоя переносят на иглы задней игельницы (рис. 2,16). Для образования внешнего слоя 2 провязывают необходимое количество рядов неполной глади на иглах задней игельницы

(рис. 2,17). Петли переднего внешнего слоя на участке В, согласно раппорту, переносят на свободные иглы задней игельницы (рис. 2,18). Для образования внутреннего горизонтального слоя провязывают необходимое количество рядов неполной глади на иглах задней игельницы (рис. 2,19 и 2,20). Переносят петли внешнего слоя на переднюю игельницу (рис. 2,21). Завершают вязание раппорта, провязав определенное количество рядов неполной глади на передней игельнице (рис. 2,22). Эта структура квазимногослойного трикотажа имеет раппорт по высоте (R_h), равный 14 различным рядам.

Меняя количество петельных рядов в соединительных элементах 3 и 4, можно варьировать ширину ячеек для прокладывания горизонтального утка. Меняя количество работающих игл на участке А, изменяют расстояние между вертикальными отверстиями. Меняя количество работающих игл на участке В, изменяют длину отверстия вертикального утка.

Прокладывание утка осуществляют вручную, после снятия трикотажного полотна с машины, или может осуществляться непосредственно на машине, если она снабжена специальным механизмом для прокладывания вертикального утка (например, плоскофанговая машина фирмы Shima Seiki).

ВЫВОДЫ

Разработанная новая структура квазимногослойного трикотажа с горизонтальными и вертикальными ячейками позволяет за счет прокладывания горизонтального и вертикального утка значительно увеличить заполнение структуры текстильным материалом и повысить прочность трикотажа при двухосном растяжении.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Строганов Б.Б.* Основы теории и практики вязания многослойного и квазимногослойного трикотажа. – М.: РосЗИТЛП, 2003.

Рекомендована кафедрой технологии ткани и трикотажа. Поступила 21.03.14.