

УДК 677.025.4

**ОДИНАРНЫЙ КУЛИРНЫЙ ТРИКОТАЖ ПРЕССОВЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ
С ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИМИСЯ НАБРОСКАМИ**

**UNARY SLUR JERSEY OF PRESS INTERLACINGS
WITH THE CROSSING SKETCHES**

М.М. КОМАРОВА, О.П. ФОМИНА, С.И. ПИВКИНА, Е.Н. КОЛЕСНИКОВА
M.M. KOMAROVA, O.P.FOMINA, S. I. PIVKINA, E.N. KOLESNIKOVA

(Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))
(Russian State University named after A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art))
E-mail: mgalp.msk@ru.net

Статья посвящена вопросам разработки структур и способа получения одинарного кулирного трикотажа прессовых переплетений увеличенной толщины и объемности. Увеличение толщины и объемности одинарного трикотажа прессовых переплетений можно получить, если в структуре такого трикотажа ветви группы набросков, соединяющие прессовую петлю с соседними петельными столбиками, будут перекрещиваться и поочередно располагаться друг над другом по толщине трикотажа.

Article is devoted to questions of development of structures and a way of receiving unary slur jersey of press interlacings of the increased thickness and dimensions. Increase in thickness and dimensions of unary jersey of press interlacings can be received if in structure of such jersey of a branch of group of sketches, connecting a press loop to the next loopy columns, cross and to settle down serially one above another on jersey thickness.

Ключевые слова: одинарный кулирный трикотаж, элемент петельной структуры, прессовые петли.

Keywords: unary slur jersey, element of loopy structure, press loops.

Одними из распространенных требований, предъявляемых к трикотажу технического назначения, является увеличение его толщины и объемности с обеспечением минимальной величины его материалоемкости.

Наименьшую материалоемкость обеспечивают структуры одинарного трикотажа, в которых остовы петель располагаются в одной плоскости. Увеличение толщины такого трикотажа можно осуще-

ствить путем введения в структуру дополнительных элементов при их определенном пространственном расположении.

Известен одинарный трикотаж прессовых переплетений, в структуре которого содержатся два вида элементов – петля и набросок. При этом прессовые петли протянуты через петли предыдущего петельного ряда и наброски нитей, образующие последующие петельные ряды [1].

Петли и наброски такого трикотажа различаются величиной и конфигурацией из-за числа набросков, закрепленных на одном остове петли (индекса прессовой петли), и особенностей процессов петлеобразования ("без кулирования", "без прессования", "с выключенными иглами" и "с неполным заключением").

Однако во всех структурах такого одинарного трикотажа прессовых переплетений группы набросков, соединяющие прессовую петлю с соседними петельными столбиками, располагаются веерообразно в одной плоскости, собираясь в пучок над остовом одной петли. Таким образом, структура такого трикотажа остается плоской, а его толщина практически не увеличивается.

Увеличение толщины и объемности одинарного трикотажа прессовых переплетений можно получить, если в структуре такого трикотажа ветви группы набросков, соединяющие соседние петли, будут перекрещиваться и поочередно располагаться друг над другом по толщине трикотажа. Структура изнаночной стороны такого трикотажа приведена на рис. 1 (структура оди-

нарного трикотажа прессовых переплетений с перекрещивающимися набросками).

На рис. 1 приняты следующие обозначения: R_i – петельный ряд определенного номера; i – номер петельного ряда; H – набросок; $\Pi_{пр}$ – петля с набросками; N – нить.

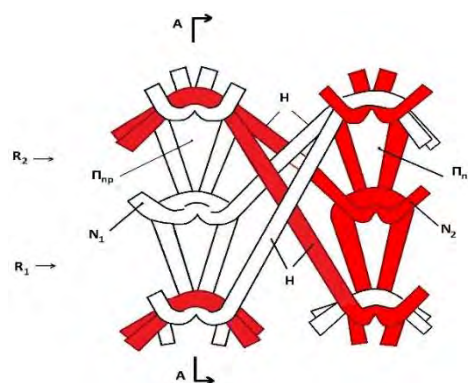


Рис. 1

В структуре данного трикотажа соседние петельные столбики образованы из разных нитей N_1 и N_2 и соединены друг с другом набросками H , собранными в группы и закрепленными на остовах прессовых петель $\Pi_{пр}$. При этом прессовые петли $\Pi_{пр}$ в соседних петельных столбиках образованы в одних и тех же петельных рядах R , а соединяющие их наброски H перекрещены и поочередно расположены друг над другом по толщине трикотажа.

Такую структуру можно получить, если процесс вязания одинарного кулирного трикотажа прессовых переплетений будет осуществляться на двухфонтурной кулирной машине при расстановке игл на соседних игольницах в затылок друг другу.

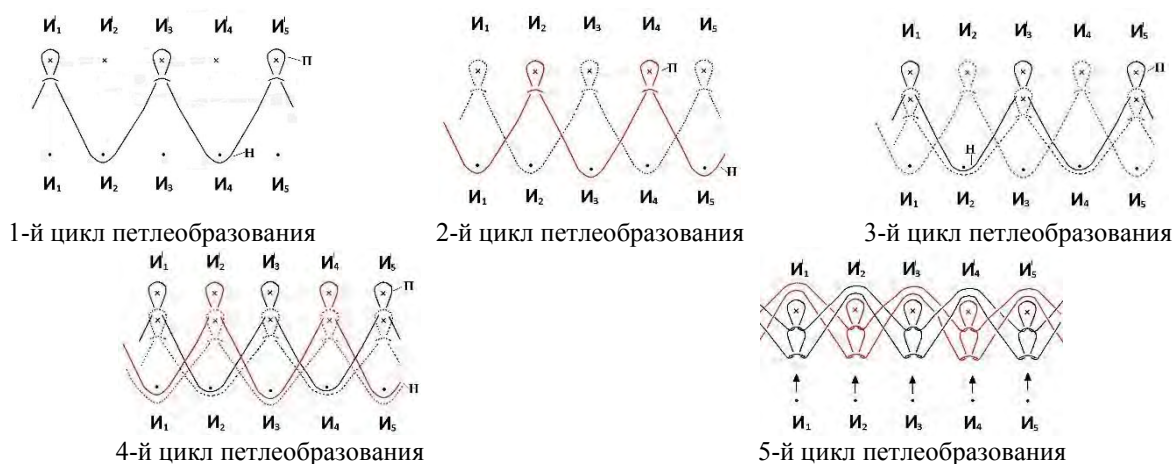


Рис. 2

Графическая запись такого процесса представлена на рис. 2, где приняты следующие обозначения: I_i I_i – иглы передней игольницы плосковязальной машины; I'_i – иглы задней игольницы плосковязальной машины; П – петли; Н – набросок.

Петельный ряд трикотажа образуется из двух нитей, одна из которых образует петли на нечетных иглах первой игольницы и наброски на четных иглах второй игольницы, а другая нить образует петли на четных иглах одной игольницы и наброски на нечетных иглах второй игольницы, затем, после образования двух и более петельных рядов, наброски переносят на иглы первой игольницы.

В нечетных технологических циклах на нечетных иглах $I'1$, $I'3$, $I'5$ задней игольницы двухфонтурной вязальной машины образуются петли П, а на четных иглах $I''2$, $I''4$ передней игольницы – наброски Н. В четных технологических циклах на четных иглах $I2$, $I4$, $I6$ задней игольницы двухфонтурной вязальной машины образуются петли П, а на нечетных иглах $I1$, $I3$, $I5$ передней игольницы – наброски Н. После выполнения нескольких парных технологических циклов петлеобразования (в нашем примере двух) выполняется технологический цикл петлепереноса всех набросков Н с игл передней игольницы на иглы задней игольницы.

Очевидно, что с увеличением поочередного выполнения нескольких парных циклов петлеобразования будут увеличиваться толщина и объемность трикотажного полотна. Апробация данного процесса петлеобразования на плосковязальной машине фирмы Staiger показала, что при увеличении выполнения числа парных циклов петлеобразования до 4-х данный процесс не вызывает трудностей и может быть реализован на любом универсальном плосковязальном оборудовании.

1. Наименьшую материалоемкость при увеличении толщины и объемности трикотажного материала обеспечивают структуры одинарного трикотажа путем введения в структуру дополнительных элементов при их определенном пространственном расположении.

2. Увеличение толщины и объемности одинарного трикотажа прессовых переплетений можно получить, если в структуре такого трикотажа ветви группы набросков, соединяющие прессовую петлю с соседними петельными столбиками, будут перекрещиваться и поочередно располагаться друг над другом по толщине трикотажа.

3. Процесс петлеобразования одинарного кулирного трикотажа в прессовых переплетениях с перекрещивающимися набросками можно осуществить на двухфонтурной плосковязальной машине при условии, что образование остовов петель и набросков выполняется на иглах разных игольниц, после чего осуществляется перенос всех набросков на иглы с петлями.

4. Апробация данного процесса показала, что он может быть реализован на любом универсальном плосковязальном оборудовании с электронным управлением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявин Л.А., Шалов И.И. Основы технологии трикотажного производства. – М., 1991.

REFERENCES

1. Kudrjavin L.A., Shalov I.I. Osnovy tehnologii trikotazhnogo proizvodstva. – M., 1991.

Рекомендована кафедрой проектирования и художественного оформления текстильных изделий.
Поступила 15.05.17.