

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВЯЗАЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПЕТЛЕОБРАЗОВАНИЯ\*\*

*Б.Б. СТРОГАНОВ*

(Российский заочный институт текстильной и легкой промышленности)

Предложенные проф. А.С. Далидовичем десять операций процесса петлеобразования полностью соответствуют трикотажному способу вязания (например, на хлопчатобумажной машине). Однако проведенные исследования динамического изменения натяжения старых петель в процессе петлеобразования по вязальному способу [1] и [2] показали, что этот процесс петлеобразования отличается от трикотажного способа вязания, и в вязальный способ ряд операций введен искусственно, с целью сохранения однообразия между двумя способами.

Такого же мнения придерживается и докт. техн. наук С.Х. Симин [3], который считает, что "...различие между трикотажным и вязальным способами становится

особенно ощутимым при проектировании вязальных систем для машин с язычковыми иглами. Каждая реальная фаза процесса должна иметь свой участок на оси времени".

Кроме этого многолетний опыт преподавания показал, что некоторые названия и определения операций, предложенные ранее, не отражают сути этих операций, что вызывает справедливое недоумение у студентов, впервые сталкивающихся с этими понятиями.

Учитывая, что современное оборудование все больше оснащается язычковыми и пазовыми иглами и работает по вязальному способу, а крючковые иглы и трикотажный способ петлеобразования уходят в прошлое, переосмысление сущности и на-

\* Такие условия, в частности, мы имеем при огибании нитью штифтовых нитеподающих барабанчиков (цилиндров) и движении нити в замкнутых криволинейных трубчатых каналах.

\*\* В порядке обсуждения.

званий операций петлеобразования по вязальному способу является актуальным.

Термин "заключение" не дает понимания сущности операции. Заключение чего, куда и зачем? Назначение операции [4] "...в том, что старые петли из-под крючков игл отодвигаются назад по стержням игл за чаши..." определено неточно. С нашей точки зрения, сущность этой операции заключается в освобождении крючка иглы от старой петли. А отодвигаются старые петли из-под крючков или крючки отодвигаются от старых петель – это уже способ выполнения этой операции.

Нельзя согласиться с тем, что назначение первой операции в "открывании язычка" [3]. Освобождение крючка от старой петли все равно будет происходить, даже если язычок был открыт раньше, например, струей воздуха. Поэтому целесообразно назвать первую операцию процесса петлеобразования – освобождение крючка от старой петли или сокращенно "освобождение".

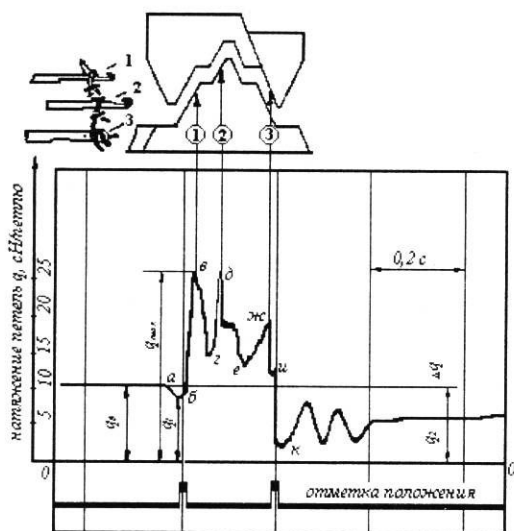


Рис. 1

Исследования динамического натяжения старых петель [1], [2] показали (рис. 1 – осциллограмма натяжения петель при вязании одного петельного ряда), что при вертикальном подъеме иглы оно возрастает, и участок "б–в" осциллограммы соответствует движению петли по наклонному участку крючка иглы и открыванию язычка (положение 1). При остановке иглы на

уровне неполного заключения (на площадке "выстоя") натяжение петли уменьшается (точка "г" осциллограммы). При прохождении открытого язычка натяжение старой петли снова возрастает, и точка "д" соответствует прохождению ею чаши язычка (положение 2). После схода петли с язычка на стержень иглы ее натяжение падает. Затем, при изменении направления движения иглы и ее скорости, происходит разворот петли, натяжение еще более уменьшается (точка "е"). При дальнейшем опускании иглы натяжение петли вновь возрастает и достигает пикового значения "ж" в момент нанесения (положение 3).

Анализ полученных осциллограмм показывает, что натяжение старых петель при прохождении открытого язычка клапана иглы в ряде случаев является максимальным и критическим [2], поэтому этот момент целесообразно ввести как отдельную операцию – "прохождение язычка" (или замыкателя для пазовых игл), сокращенно – "прохождение".

Сущность этой операции заключается в прохождении старой петлей язычка от его оси до ее схода с язычка. Для пазовой иглы это прохождение старой петлей места выхода замыкателя из тела иглы и переход на прямой участок стержня, ниже точки выхода замыкателя. Отсутствие операции "прохождение" будет означать получение прессовых петель и избавит от употребления усложненного термина "полное или неполное заключение".

Выражение "вынесение нити под крючок иглы" [5] не совсем корректно с точки зрения русского языка, так как глагол "выносить" означает "доставить наружу за пределы чего-нибудь", например, вынести вещи из вагона, из избы и т.д. [6]. Поэтому под крючок нить надо "не выносить", а "вносить" и правильно эту операцию следует назвать "внесение нити под крючок". Однако в вязальном процессе эта операция имеет условный характер, так как на современных иглах прокладывание нити осуществляется непосредственно в крючок иглы.

Операция "прессование" имеет место только на крючковой игле. Для язычковых

и пазовых игл целесообразно термин "прессование" заменить термином "замыкание крючка иглы язычком или движком", сокращенно – "замыкание".

Термин "соединение" не отражает сути операции "соприкосновение старых петель с новыми" [4], поэтому его следовало бы заменить термином "касание", однако на язычковой игле эта операция не играет никакой роли, сливается со "сбрасыванием" и ее целесообразно упразднить.

Глагол "кулировать" является искаженным переводом французского глагола

"cueillir" [7]. Отсюда, кстати, идет выражение "набирать петли". Целесообразно непонятное выражение "кулирование" заменить на "изгибание нити".

Операция "формирование" на язычковой игле не существует, так как изгибание новой нити возможно только при ее протягивании сквозь старую петлю и по сути это одна и та же операция.

Названия остальных операций отражают их суть и сохраняются без изменений. Новые и старые названия операций петлеобразования представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

№ п/п	Новые названия	Старые названия
1	Освобождение крючка от старой петли	заключение
2	Прохождение язычка иглы старой петлей	
3	Прокладывание нити в крючок иглы	прессование
4	Замыкание крючка иглы	
5	Нанесение	
6	Сбрасывание	кулирование
7	Изгибание новой нити	
8	Оттяжка	

Переход на новую терминологию должен происходить постепенно. Для этого вначале следует писать новое, а в скобках старое название операций петлеобразования, отказываясь от старого по мере освоения. Вопрос о новой терминологии не бесспорен, затрагивает всех специалистов трикотажной промышленности и требует всестороннего обсуждения.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Строганов Б.Б.* Основы теории и практики вязания многослойного и квазимногослойного трикотажа. – М., 2003. С.239...249.

2. *Цитович И.Г.* Технологическое обеспечение качества и эффективности процессов вязания поперечного трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1992. С.128.

3. *Агапов В.А., Крячкова Т.А., Труевцев А.В., Баранов А.Ю.* Конструкция и рабочие процессы плосковязальных автоматов. – С-Пб., 2002. С.19...20.

4. *Далидович А.С.* Основы теории вязания. – М.: Легкая индустрия, 1970. С.16,19.

5. *Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин Л.А.* Технология трикотажного производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. С.55.

6. *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.* "Толковый словарь русского языка". – М.: Азъ, 1993. С.115.

7. *Ганшина К.А.* Французско-русский словарь. – М.: Госиздательство иностранных и национальных словарей, 1939.

Рекомендована кафедрой ТТ и Т . Поступила 23.12.04.