

при его получении оказывает сила оттяжки полотна оттяжными валиками.

2. Релаксационный процесс в трикотаже после снятия его с вязальной машины происходит на всех технологических переходах подготовки полотна к раскрою, а максимально полотно приближается к равновесному состоянию после крашения.

3. На всех последующих после крашения технологических переходах полотно вследствие воздействия на него механических факторов, приобретает все большее неравновесное состояние. Так, например, из диаграммы видно, что большой скачок напряжений возникает при разборке жгута в рулоны и книжку и при каландрировании полотна на каландрах МО-180-Т.

4. Принудительная усадка для снятия оставшихся в полотне напряжений при каландрировании может быть обеспечена соблюдением ряда условий: а) правильным подбором ширителей к ширине отделяемого полотна; б) установлением нужного расстояния между рабочими валами каландра в зависимости от толщины полотна; в) степенью запаривания; г) требуемым соотношением между скоростью подачи полотна к рабочим валам каландра и скоростью рабочих валов.

5. Обязательным условием правильной отделки является опережение скорости подачи полотна; оно должно свободно, без натяжения подаваться к рабочим валам машины.

На существующих же на фабрике разборочных машинах и каландрах полотно обрабатывается под большим натяжением, которое создается рабочими валами машин. Полотно при этом сильно растягивается в длину. Для того, чтобы полотно свободно, без натяжения могло подаваться к рабочим валам машины, необходимо ликвидировать растягивающую силу. Следует продумать мероприятия, обеспечивающие принудительную усадку на этих машинах.

Л.П. Кириченко, С.А. Олейникова

О РАСТЯЖИМОСТИ ЧУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРЕССОВЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

Растяжимость чулочно-носочных изделий является одним из критериев их качества. Для изделий детского ассортимента это свойство особенно важно.

Таблица 1. Растяжимость "ножек" детских колготок
(арт. 7026, размер 16)

Длина петли l , мм	Плотность по вертикали, P V	Растяжимость L $ок$, мм	Растяжимость, соответствующая высшей категории ка- чества по ГОСТ 5.1072-71 (мм)
5,6	47,6	348	
5,75	46,5	344,4	368
5,42	47	348,2	
5,7	46,1	362,2	

Примечание. Из каждой партии было взято по 10 образцов. Ошибка выбора - 1,11%.

В настоящее время в чулочном ассортименте для детей широкую популярность заслужили детские колготки. Они вырабатываются на разных типах машин, из различных видов сырья, с использованием жаккардовых, платированных, прессовых и других рисунчатых переплетений. Детские колготки из хлопчатобумажной пряжи линейной плотности (11,8 текс x 2) 2, вырабатываются на двухцилиндровых чулочных автоматах. Стан получают переплетением полуфанг, а для вязания "ножек" используют ластичные переплетения с различным количеством прессовых петель в раппорте рисунка. Анализ растяжимости этих изделий, проведенный на Витебской фабрике им. КИМ (табл. 1), показывает, что эта растяжимость не всегда удовлетворяет предъявляемым требованиям высшей категории качества.

Проведенный факторный эксперимент показал, что существенное и наибольшее влияние на растяжимость изделий, связанных прессовыми переплетениями из хлопчатобумажной пряжи, оказывает величина длины петли. Зависимость растяжимости от длины петли носит линейный характер. В то же время растяжимость изделий изменяется при изменении числа набросков в прессовых петлях и числа петельных столбиков с прессовыми петлями в раппорте рисунка.

Для определения длины петли l , при которой достигается оптимальная растяжимость колготок, вырабатывались партии образцов с раппортом по вертикали "2 петли + 2 наброска" с чередованием 1 петельный столбик с прессовыми петлями и

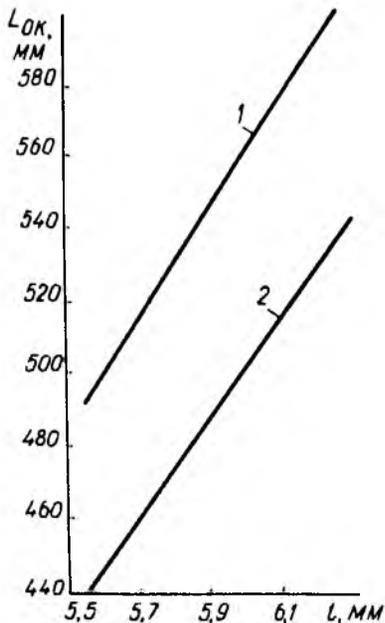


Рис. 1. Зависимость растяжимости колготок от длины петли:
1—после вязания; 2—после отделки.

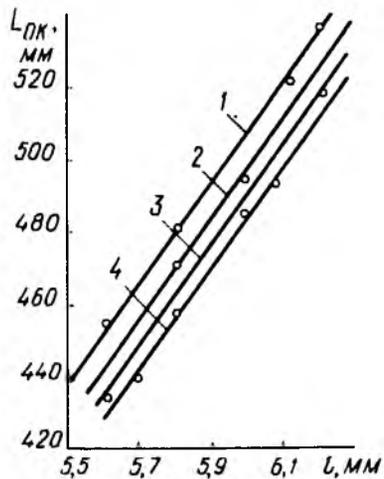


Рис. 2. Зависимость растяжимости колготок от длины петли для различных раппортов рисунков.

3 петельных столбика ластика, с изменением длины петли 1 от 5,5 мм до 6,2 мм. Образцы выработывались на одном и том же чулочном автомате 2АН-14.

По результатам испытания образцов на растяжимость на приборе ПР-2 построены графики зависимости $L_{ок} = f(l)$, приведенные на рис. 1. Из приведенных графиков видно, во-первых, что растяжимость изделий при эксплуатационных нагрузках после крашения и отделки снижается. Изделие при отделке на формах предварительно несколько растянуто. Длина петли практически не меняется. Во-вторых, требуемая растяжимость колготок 22 размера в готовом виде обеспечивается при длине петли $l = 5,85$ мм, что соответствует плотности по вертикали $P_v = 46,5$.

Большая растяжимость может быть получена при дальнейшем увеличении длины петли, однако это связано с увеличением расхода сырья на изделие.

Для выявления влияния на растяжимость изделий характера прессовых петель и их удельного веса в раппорте были выработаны также образцы с раппортом по вертикали "3 петли + 1 набросок" и с различным содержанием петельных столбиков с прессовыми петлями в раппорте (каждый из вариантов соответственно с 22,6% и 15,4% таких столбиков).

На рис.2 показан совмещенный график зависимости растяжимости от характера рисунка, построенный по результатам испытания изделий в готовом виде на растяжимость. Зависимость 1 (рис.2) для варианта "2 петли + 2 наброска" (22,6% петельных столбиков с прессовыми петлями); зависимость 2 (рис.2) для варианта "3 петли + 1 набросок" (то же количество петельных столбиков с прессовыми петлями); зависимости 3, 4 (рис.2) соответственно с теми же индексами прессовых петель (15,4% петельных столбиков с прессовыми петлями).

Анализ зависимостей показывает, что при одной и той же длине петли наибольшая растяжимость при эксплуатационных нагрузках имеет место у переплетений, имеющих большее количество набросков в прессовых петлях и большее количество столбиков с прессовыми петлями. Увеличение длины петли также увеличивает растяжимость.

Таким образом, комбинируя различное сочетание прессовых петель с петлями ластика, а также используя прессовые петли различного индекса, можно обеспечить требуемую растяжимость изделий при оптимальном расходе сырья.

Л.Г. Бондаренко, Л.А. Трифонова

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАСТЯЖИМОСТЬ НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КАПРОНОВОЙ НИТИ ЭЛАСТИК

Распространенным недостатком мужских носочных изделий из капроновой нити эластик является их низкая растяжимость, величина которой служит одним из основных критериев при определении качества носков. Стандартами предусматривается определение растяжимости при эксплуатационных нагрузках. Величина растяжимости зависит от многих факторов: вида переплетения, длины петли, режима отделки и пр. Существенное влияние на растяжимость изделий из нити эластик оказывают специфические свойства нити.