

Предложенный способ формирования структуры ткани с объёмной фактурой поверхности был апробирован на РУПТП «Оршанский льнокомбинат», где были разработаны рисунки для двух сторон декоративного пледа, на базе которых путём совмещения двух рисунков и с использованием специально разработанного для этого алгоритма создан и обработан в программе «Жаккард» технический рисунок.

Таким образом, на верхней и нижней сторонах штучных изделий из этой ткани после домашней стирки или после дополнительной обработки в свободном состоянии проявится выпуклый рисунок, отличающийся от рисунка изнаночной стороны. В основе ткани, как и для фонового утка, использована белёная льняная пряжа мокрого способа прядения линейной плотности 56 текс, в качестве прокладного утка применена льняная суровая пряжа из котонизированного льняного волокна линейной плотности 110 текс. Благодаря тому, что линейная плотность прокладного узоробразующего утка в два раза больше, чем фонового, жаккардовый рисунок отличается более чёткими контурами, а фактура как лицевой, так и изнаночной стороны ткани, приобретает выраженную объёмность в процессе заключительной отделки в свободном состоянии.

Объёмность фактуры поверхности двухслойной ткани описанной структуры зависит от усадки ткани в процессе влажно-тепловой обработки, а величина усадки ткани сопряжена с шириной обработанного полотна. Разработанную структуру и переплетения предложено использовать для изготовления жаккардовых декоративных облегчённых пледов повышенной объёмности.

Разработанная технология и ассортимент рисунков пледов внедрены в производство и одобрены художественно-техническим советом РУПТП «Оршанский льнокомбинат», концерна «Беллегпром», изделия получили положительный отклик у потребителей в сети розничной торговли предприятия

Список использованных источников

1. Лейтес, Л. Н. Методы художественного оформления тканей / Л. Н. Лейтес // Гизлегпром. – Москва, 1947. – 244 с.
2. Козлов, В. Н. Основы художественного оформления текстильных изделий : учебник для вузов / В. Н. Козлов // Легкая и пищевая промышленность. – Москва, 1981. – 264 с.

УДК 677.025

О СПОСОБЕ ВЫРАБОТКИ ФУТЕРОВАННО-УТОЧНОГО ТРИКОТАЖА

Гуляева Г.Х., PhD, Мукимов М.М., д.т.н., проф.

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Ключевые слова: трикотаж, футерованный, уточный, формоустойчивый.

Реферат. В статье излагается способ выработки трикотажного футерованного переплетения на базе глади, в котором закрепление футерной нити в глади осуществляют путем провязывания футерной нити в петлю в каждом шестом петельном столбике со смещением в каждом последующем ряду на один петельный столбик то вправо, то влево, а поперечные уточные нити закрепляют остовами петель грунта и остовами петель и протяжками футерной нити. Способ прост в осуществлении, не требует изменения конструкции машины. Для выработки этого трикотажного достаточно установить на машине дополнительные нитеводители

для прокладывания футерной и уточной нитей. За счет простоты предлагаемого способа производительность машины практически не снижается, технологические возможности круглооборотной машины за счет выработки футерованного переплетения расширяются.

Среди трикотажных полотен, которые успешно используются при изготовлении верхних, теплых бельевых, детских изделий, а также изделий технического назначения, определенный интерес представляют футерованный трикотаж, обладающий улучшенными теплозащитными свойствами [1].

В результате проведенного исследования [2] установлено, что выработка двустороннего футерованного трикотажа на круглооборотной машине не влияет на скоростной режим ее работы и производительность. Способ прост в осуществлении, не требует больших изменений в конструкции машины, так как для получения трикотажа нового вида на этой машине достаточно установить дополнительный нитевод для прокладывания футерной нити.

Полученный трикотаж можно успешно использовать для теплых верхних изделий, в качестве подкладочных материалов, для одеял и другой продукции. Расход сырья при выработке такого трикотажа значительно меньше, чем при вязании трикотажа двустороннего плюшевого переплетения и трикотажа двустороннего футерованного переплетения, получаемого на базе двухизнаночной глади.

В работе [3] проведено исследование повышения формоустойчивости футерованного трикотажа за счет включения в структуру футерованного трикотажа лайкровой нити. При этом лайкровая нить провязывается вместе с грунтовой нитью. Преимуществом такого применения лайкровой нити в том, что лайкровая нить за счет своих непревзойденных свойств принимать первоначальные размеры после растяжения повышает формоустойчивость футерованного трикотажа, а за счет тонины лайкровая нить не утяжеляет трикотаж и не проглядывается на поверхности трикотажа.

Известен способ вязания формоустойчивого кулирного трикотажа [4]. Трикотаж содержит грунт, образованный петельными рядами полной и неполной кулирной глади. Остовы петель неполной глади диаметрально повернуты относительно петель глади. Уточные нити расположены перед остовами петель с их изнаночной стороны. Протяжки футерных нитей изогнуты в продольном направлении и закреплены протяжками петель неполной глади.

Уменьшение растяжимости по ширине в этом трикотаже достигается за счет введения в структуру трикотажа уточной нити, а уменьшение растяжимости по длине – за счет введения в структуру трикотажа футерной нити с продольными протяжками. При необходимости футерные нити могут быть расчесаны. Полученный трикотаж можно использовать для изделий детского ассортимента и верхнего трикотажа для взрослых.

Недостатком предложенного способа выработки формоустойчивого кулирного трикотажа является то, что получаемый трикотаж недостаточно высокого качества, со слабым закреплением футерной нити в грунте трикотажа и имеет низкую формоустойчивость.

Задачей данного исследования является разработка способа выработки формоустойчивого кулирного трикотажа с прочным закреплением футерной нити в грунте.

Поставленная задача решается тем, что в способе выработки трикотажа футерованного переплетения на базе глади, включающем провязывание петель глади, прокладывание футерной и уточной нитей, закрепление футерной нити в глади осуществляют путем провязывания футерной нити в петлю в каждом шестом петель-

ном столбике петельном столбике со смещением в каждом последующем ряду на один петельный столбик то вправо, то влево, а поперечные уточные нити закрепляют остовами петель грунта и остовами петель и протяжками футерной нити.

На рисунке 1 *a* представлена структура формоустойчивого кулирного трикотажа, на рисунке 1 *б* – способ получения формоустойчивого кулирного трикотажа.

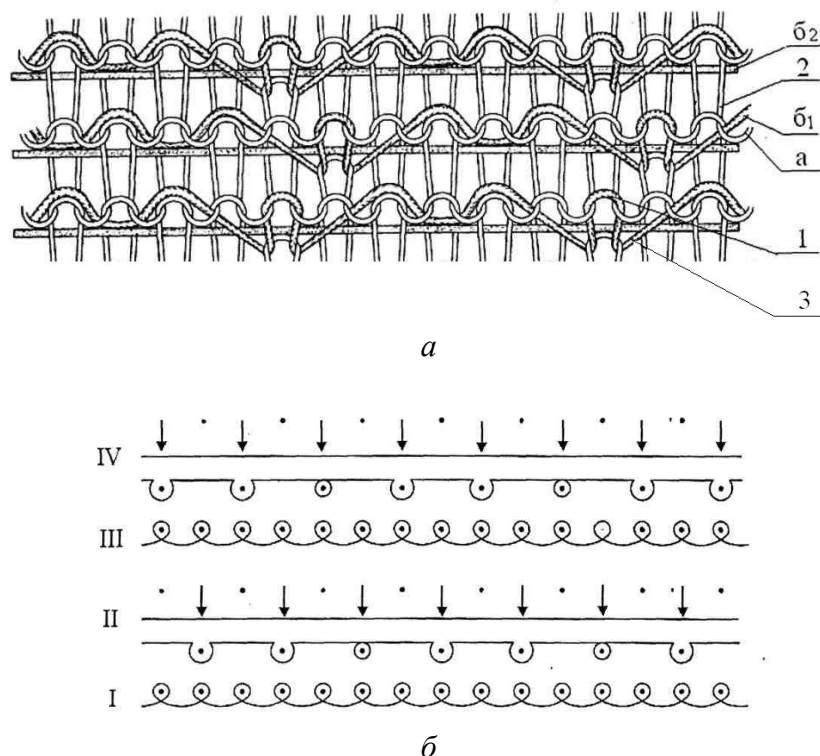


Рисунок 1 – Структура и графическая запись футерованно-уточного трикотажа

Полученный трикотаж состоит из петель 1, образованных из футерной нити б₁, и из грунтовых петель 2, образованных из грунтовой нити а (рис. 1 *a*). Футерная нить б₁ вяжется в петлю 1 в каждом шестом петельном столбике со смещением на один петельный столбик то вправо, то влево.

Уточная нить б₂ располагается вдоль петельного ряда и закреплена между остовами петель грунта и остовами петель и протяжками 3 футерной нити б₁.

В этом трикотаже растяжимость трикотажа по ширине уменьшается за счет введения в структуру трикотажа уточной нити, а участок футерной нити 3, который соединяет петли из футерной нити с футерными набросками, уменьшает растяжимость трикотажа по длине.

Образование на некоторых иглах петель 1 из футерной нити способствует повышению прочности закрепления футерной нити в грунте. Трикотаж предлагаемого переплетения обладает повышенной формоустойчивостью и высокими теплозащитными свойствами.

Формоустойчивый кулирный трикотаж по рекомендованному способу на круглооборотной машине вырабатывается следующим образом (рис. 1 *б*). В первой системе I все иглы в верхнем цилиндре провязывают ряд глади. Грунтовую нить кулируют на отбойных зубьях верхнего цилиндра.

Во второй системе II каждая вторая игла переводится из верхнего цилиндра в нижний и на них прокладывают футерную нить. Каждая третья переведенная игла

образует петли из футерной нити, а остальные – футерные наброски. Образование футерных набросков на этих иглах достигается за счет использования на машине двухголовочных язычковых игл с одним язычком. В связи с отсутствием язычка в верхней головке иглы под крючком окажутся футерные наброски и старые петли.

В этой системе между иглами верхнего и нижнего цилиндра прокладывается уточная нить с помощью дополнительного нитеводителя, который установлен в петлеобразующей системе основным нитеводителем (рис.1 б).

В третьей системе III иглы из нижнего цилиндра обратно передаются в верхний и вместе с иглами верхнего цилиндра провязывают ряд глади, как в первой системе. При этом на тех иглах, на которых отсутствуют язычки в одной головке, на новые петли вместе со старыми петлями сбрасываются футерные наброски.

При этом петли глади, расположенные между петлями 1, провязанными из футерной нити, через одну имеют футерные наброски (рис.1 а).

В четвертой системе IV переводятся те иглы, которые во второй системе не переводились из верхнего цилиндра в нижний, т.е. в четвертой системе тоже происходит перевод игл через одну. В результате в этой системе футерные наброски и новые петли из футерной нити образуются другими иглами нижнего цилиндра. Это необходимо для того, чтобы петли из футерной нити не располагались в одном петельном столбике, а также для равномерного расположения набросков на поверхности полотна. В этой системе между иглами верхнего и нижнего цилиндра прокладывается уточная нить с помощью дополнительного нитеводителя, также как во второй системе. В следующей системе происходит вязание ряда глади также, как в первой и третьей системе (рис. 1 б).

Способ прост в осуществлении, не требует изменения конструкции машины. Для выработки этого трикотажа достаточно установить на машине дополнительные нитеводители для прокладывания футерной и уточной нитей.

За счет простоты предлагаемого способа производительность машины практически не снижается, технологические возможности круглооборотной машины за счет выработки футерованного переплетения расширяются.

Список использованных источников

1. Мукимов, М. М. Кулирный плюшевый трикотаж / М. М. Мукимов – Москва: Легпромбытиздат, 1991.
2. Гуляева, Г., Мукимов, М. Формоустойчивый двусторонний футерованный трикотаж // Ж. «Проблемы текстиля». – 2014. – № 2. – С. 32–36.
3. Гуляева, Г., Мукимов, М. Применение лайкры при выработке футерованного трикотажа. Ж. «Механика и технологии». – 2013. – № 3. – С. 23–27.
4. А.с. 1730252 (СССР) кл. D 04 B 1/14. Формоустойчивый кулирный трикотаж. М. М. Мукимов. Заявл. 05.02.90. Опубл. 30.04.92. Бюл. №16.

УДК 004.045

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УЧЕТА КИП ХЛОПКОВОГО ВОЛОКНА

*Гуляев Р.А., д.т.н., с.н.с., Султонов А.А., к.т.н., с.н.с., Юнусов Р.Ф., к.т.н., в.н.с.,
Ракипов В.Г., к.т.н., в.н.с., Рафииков Д.Р., г.н.с.*

ООО “Paxta Ilmiy-Innovasiya Markazi”, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Ключевые слова: кипа, хлопок, сквозная нумерация, хлопкозавод, автоматизация.