

2. Мировой обзор текстильной промышленности и промышленности нетканых материалов. /Oerlikon, выпуск 9 - май 2009.

УДК 677.025

ФОРМОУСТОЙЧИВЫЙ ПЛЮШЕВЫЙ ТРИКОТАЖ ОБЛЕГЧЕННОЙ СТРУКТУРЫ

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

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

Ключевые слова: плюшевый трикотаж, облегченная структура, формоустойчивость, хлопчатобумажная пряжа, лайкровая нить.

Реферат. Известно, что плюшевый трикотаж очень широко используется при выработке различного ассортимента трикотажных изделий. Обязательными показателями качества трикотажных полотен, предназначенных для верхних изделий, являются поверхностная плотность, разрывная нагрузка, устойчивость к истиранию, формоустойчивость (усадка, доля необратимой деформации, растяжимость) и внешний вид. Плюшевый трикотаж можно вырабатывать на базе различных переплетений и используя различное сырье. Хлопчатобумажные изделия очень удобные, мягкие и практичные. Трикотаж из хлопчатобумажной пряжи обладает хорошей гигиеничностью, гигроскопичностью и ценовой привлекательностью для широкого круга потребителей. Пряжа очень хорошо прокрашивается, благодаря чему можно достигать ярких цветов изделий. Благодаря своим гигиеническим свойствам все больший спрос имеют изделия из натурального сырья, однако изделия из синтетических нитей получают более формоустойчивыми, долговечными при носке. Поэтому важно разрабатывать ассортимент трикотажных полотен из натуральных видов сырья, применяя способы повышения формоустойчивости трикотажа. Результаты ряда научных работ показали, что при выработке трикотажных полотен за счет применения натуральной пряжи совместно с лайкровой нитью вместо синтетических нитей можно улучшить гигиенические свойства трикотажа, а применение натуральных видов пряжи местного производства позволяет снизить себестоимость трикотажных изделий. Проведенные исследования показали, что при включении лайкровой нити в структуру трикотажа, его плотность увеличивается. Для получения облегченного плюшевого трикотажа, выработанного из хлопчатобумажной пряжи совместно с лайкровой нитью, предлагается в структуру плюшевого трикотажа включить ряды глади.

Из научно-исследовательских работ [1-3] известно, что при совместном использовании хлопчатобумажной пряжи и лайкровой нити плотность трикотажа значительно увеличивается. Это объясняется тем, что при увеличении количества лайкровой нити в трикотаже уменьшается петельный шаг, потому что после снятия трикотажного полотна с машины при релаксации лайкровая нить, имея более высокую усадку и стремясь принять своё первоначальное состояние, “стягивает” петли друг к другу, уменьшая петельный шаг.

С целью исследования влияния лайкровой нити и определения рационального её количества места в раппорте облегченного плюшевого трикотажа в производственных условиях СП ООО “Uztex Chirchik” на однофонтурной кругловязальной машине Pailung (Тайвань) выработано 5 вариантов экспериментальных образцов плюшевого трикотажа облегченной структуры. В качестве сырья использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс и лайкровая нить линейной плотностью 7,7 текс.

Образцы плюшевого трикотажа выработаны при одинаковых технических условиях и отличаются друг от друга процентным содержанием и местом прокладывания лайкровой нити в раппорте переплетения. Графические записи полученных образцов плюшевого трикотажа облегченной структуры приведены на рисунке 1.

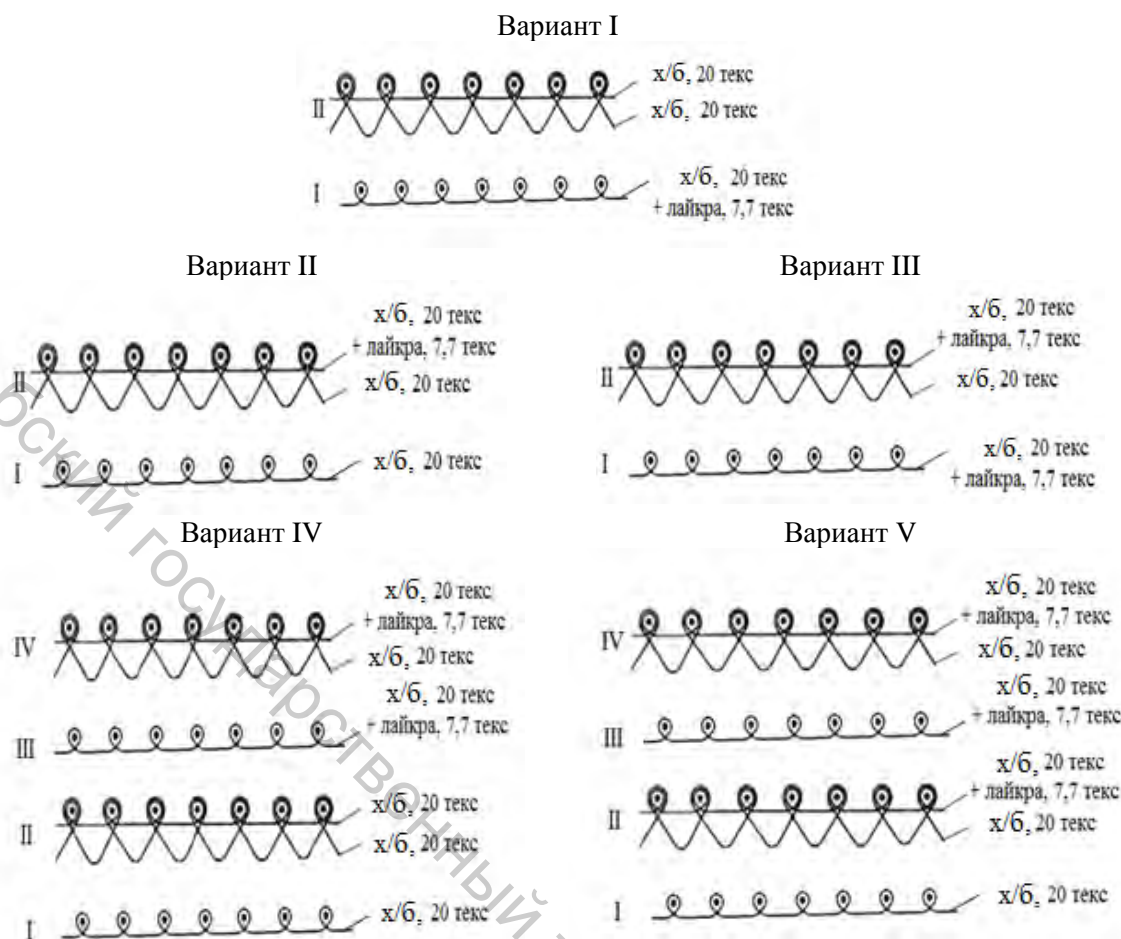


Рисунок 1 – Графические записи плюшевого трикотажа облегченной структуры

Первый ряд I варианта плюшевого трикотажа выработан переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс. Второй ряд раппорта этого варианта выработан плюшевым переплетением. В качестве грунтовой и плюшевой нитей использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс.

При выработке II варианта плюшевого трикотажа первый раппорта сформирован переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс. При формировании второго ряда раппорта, который выработан плюшевым переплетением, в качестве грунтовой нити использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс, а в качестве плюшевой нити - хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс.

В III варианте первый ряд раппорта сформирован переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс. Второй ряд раппорта – плюшевый; в качестве грунтовой нити использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс, а в качестве плюшевой нити - хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс.

Раппорт IV варианта состоит из четырех рядов. Первый ряд раппорта выполнен переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс, второй ряд раппорта переплетения – плюшевый, в котором и грунтовая и плюшевая нити хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс. Третий ряд выработан переплетением гладь и выработан из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс. Четвертый ряд раппорта переплетения – плюшевый, в котором в качестве грунтовой нити использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс, а в качестве плюшевой нити - хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс.

Раппорт V варианта, как и IV варианта, состоит из четырех рядов. Первый ряд раппорта выполнен переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс, второй ряд раппорта переплетения – плюшевый, в котором в качестве грунтовой нити использовалась хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс, а в качестве плюшевой нити - хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс. Третий ряд выработан переплетением гладь и выработан из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс вместе с лайкровой нитью линейной плотностью 7,7 текс. Четвертый ряд раппорта переплетения аналогичен второму.

Таким образом, разработаны структуры и получены образцы плюшевого трикотажа, в котором за счет применения хлопчатобумажной пряжи обеспечены высокие гигиенические свойства, за счет включения в раппорт переплетения рядов глади облегчена структура, а за счет применения лайкровой нити улучшена формоустойчивость.

Список использованных источников

1. Мукимов, М.М., Холиков, К., Хазраткулов, Х., Усмонкулов, Ш.. Способ выработки платированного плюшевого трикотажа. Международная научно-практическая конференция «Образование и наука в условиях социальной модернизации казахстанского общества» г. Тараз, ТИГУ, 3-4 апреля 2013 г., -с. 36-38.
2. Холиков, К. Односторонний платированный плюшевый трикотаж. // Ж. Проблемы текстиля. № 1/2014, -с. 36-40
3. Холиков, К.М. Параметры и физико-механические свойства платированного плюшевого трикотажа. //Ж. Проблемы текстиля. № 1/2015. –с. 32-37.

УДК 677.025

ФОРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ТРИКОТАЖА ИЗ РАЗЛИЧНОГО ВИДА СЫРЬЯ

Гуляева Г.Х., с.н.с., Мукимов М.М., д.т.н., проф.,
Ташпулатова С., маг.

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

Ключевые слова: трикотажное полотно, хлопчатобумажная пряжа, нитроновая пряжа, хлопко-нитроновая пряжа, полиэстеровая пряжа, шелковая пряжа, формоустойчивость, верхние трикотажные изделия.

Реферат. Сегодня текстильная промышленность стала занимать одно из ведущих мест в реальном секторе экономики страны. В настоящее время продукция с торговой маркой «Made in Uzbekistan» экспортируется в более чем 50 стран, среди которых страны ЕС, СНГ и Латинской Америки, Республика Корея, Китай, Сингапур, Иран, Израиль, США и другие. За последний год были освоены новые рынки сбыта – Пакистан, Грузия, Хорватия, Нигерия и ряд других. В связи с постоянно растущим спросом на трикотажные изделия и одновременно с ужесточением требований к их качеству существует необходимость расширять ассортимент производимой продукции и повышать её качество. Известно, что свойства трикотажного полотна во многом зависят от вида применяемого сырья. В статье приведены результаты исследования влияния вида сырья на формоустойчивость трикотажа наиболее распространенных в трикотажном производстве переплетений. Исследовались трикотажные полотна, предназначенные для изготовления верхних трикотажных изделий, выработанные из хлопчатобумажной, полиэстеровой, шелковой, нитроновой и хлопко-нитроновой пряжи. В результате исследования установлено, что наилучшими показателями формоустойчивости обладают образцы из шелковой, полиэстеровой и хлопко-нитроновой пряжи смеси 50/50.

Внедрение новых производственных технологий, использование высокопроизводительного современного оборудования в сочетании с эффективным управлением обеспечивают на предприятиях текстильной отрасли высокую производительность труда, рост объемов промышленного производства и качества производимой продукции.