

## **КОСТЮМНЫЕ РЕМИЗНЫЕ ТКАНИ В ПРОДОЛЬНУЮ ПОЛОСУ**

**Казарновская Галина Васильевна,**

**Милеева Екатерина Сергеевна**

*Витебский государственный технологический университет  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Обзор тенденций моды выявил наиболее предпочтительные колористические решения. Ими стали классические цвета белый, серый и черный, все оттенки коричневого и зеленого, близкие к природным, сиреневый и пыльно-сиреневый, пыльно-розовый, оранжевый и лососевый, голубой и синий, аквамарин и титиан, малиновый и фуксия. То есть цветовая гамма костюмных тканей весьма разнообразна. Широко используются разнообразные принты, гладкокрашенные ткани и варианты в полосу и клетку, полученную способом ткачества или печати, геометрические и абстрактные узоры. Новинки и тенденции сочетаются с базовыми, классическими вещами. Костюмы из ткани в полосу могут иметь самое разное исполнение. Высокой популярностью пользуются классические изделия и более необычные варианты, предлагаемые современными модельерами [1-5].

Целью работы является: расширение ассортимента конкурентоспособных ремизных костюмных тканей с использованием льносодержащей пряжи, отвечающих современным требованиям дизайнера в области текстиля.

Объектом исследования является разработка технологии изготовления костюмных тканей на ткацких станках фирмы Picanol с ремизоподъемной кареткой.

Классические рубчиковые переплетения идеально подходят для создания фактурной продольной или поперечной полосы [6-8]. Характерной особенностью рубчиковых переплетений является наличие на поверхности вертикального или горизонтального рубчика, первые называются рубчиковыми с закреплением длинных уточных настилов, вторые – с закреплением длинных основных настилов. Поскольку поперечный рубчик для одежных тканей, в том числе и костюмных, практически не применяется, отдельного внимания заслуживает продольный рубчик. Эти переплетения строятся на базе уточных репсов, в длинном настиле которых должно быть не менее четырех уточных перекрытий. Размер уточного настила зависит от линейной

плотности нитей основы и утка, от их плотности в ткани.

Для предотвращения раздвижек в ткани длинные уточные настилы закрепляют, в качестве закрепляющего переплетения применяют переплетения с короткими перекрытиями, причем его раппорт по основе должен быть равен или кратен числу нитей в длинном перекрытии уточного репса. Для четкого продольного рубчика между длинными уточными настилами на их границе используют нити основы, которые переплетаются с утком, чаще других, плотняным переплетением, и называются просновками [9-11].

Переплетение, представленное на рисунке 1, построено на базе уточного репса 6/6, в качестве закрепляющего – саржа 1/2. Нити основы 7,8,9,10,17,18,20 являются просновками и переплетаются с утком полотным. Для выработки ткани могут быть использованы либо рядовая проборка основных нитей в ремиз, в этом случае в заправке на станке 20 ремизок, или сводная прерывная (рисунок 1): в первом своде 3 ремизки, во втором – 3 ремизки и в третьем – 2. Кромочные нити могут быть пробраны в ремизки фона, формирующие полотняное переплетение.

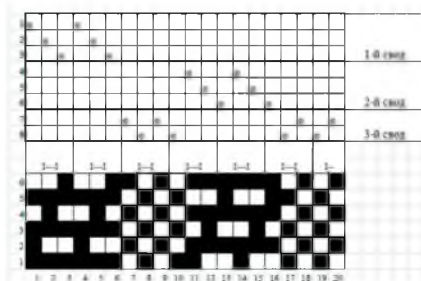


Рисунок 1. Рубчиковое переплетение на базе репса 6/6

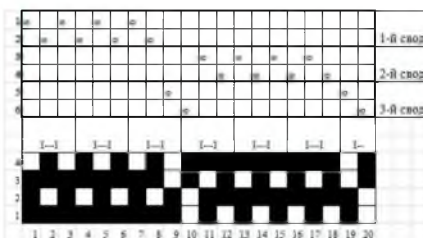


Рисунок 2. Рубчиковое переплетение на базе репса 8/8

Второе репсовое переплетение построено на базе уточного репса 8/8 (рисунок 2), в качестве закрепляющего принято полотняное переплетение. Нити основы 9,10,19,20 используются в качестве просновок и переплетаются с утком репсом основным 2/2. При сводной проборке в заправке может быть всего 6 ремизок: 4 для рубчика и 2 для фона (рисунок 2).

Третье переплетение от двух предыдущих отличается тем, что создает в ткани продольный рубчик разной ширины: в четыре и в восемь нитей (рисунок 3), в просновках – уточная саржа 1/3 с противоположным направлением диагоналей. Для выработки ткани на станке при сводной проборке требуется 8 ремизок: четыре для полосы и четыре для саржи.

В четвертом переплетении по сравнению со вторым изменено закрепляющее переплетение, переплетение просновок и их размер: закрепляющее – саржа 1/3, в просновках – полотно на двух и четырех нитях. При сводной проборке для формирования рубчика необходимо 8 ремизок, для просновок – две, то есть всего 10.

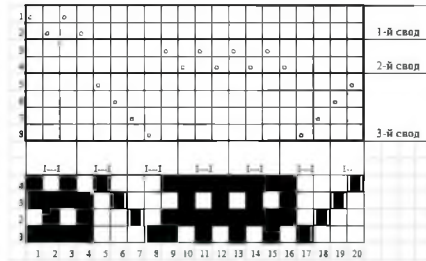


Рисунок 3. Рубчиковое переплетение с рубчиком разной ширины

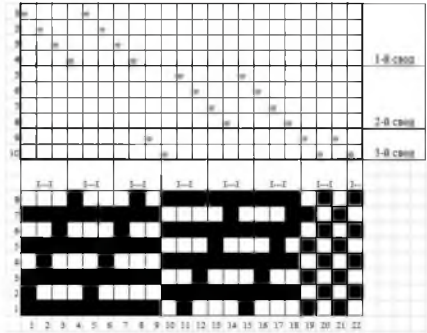


Рисунок 4. Рубчиковое переплетение с закрепляющим переплетением – саржа 1/3, в просновках – полотно в две и в четыре нити

Пятое переплетение сочетает в себе все предыдущие приемы построения продольного рубчика: уточные настилы различной ширины, широкую и узкую полоски, созданные просновками (рисунок 5). Кроме того, настилы располагаются в одних и тех же горизонтальных междустрочиях: в левой полосе – шесть перекрытий, в правой – семь, а не в шахматном порядке, как в переплетениях, показанных на рисунках 1-4. Между первым и вторым рубчиками – плоская полоса из двух переплетений: саржи 1/3 с разным направлением диагоналей, разделенных двумя нитями полотняного переплетения, после второго рубчика размещено полтора раппорта полотна. Размещение длинных настилей в одних и тех же горизонтальных междустрочиях позволило сократить число ремизок для рубчика до двух, для просновок – 5, всего 7 ремизок.

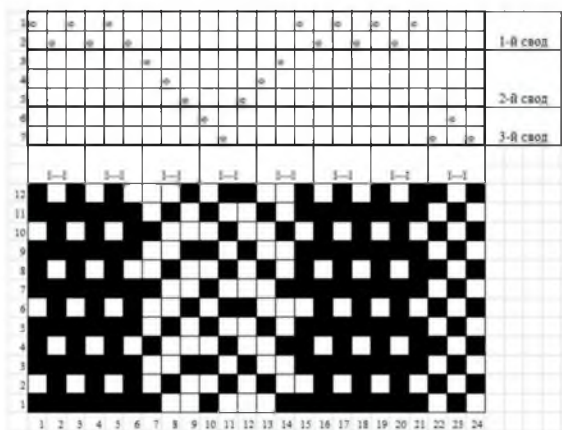


Рисунок 5. Рубчиковое переплетение, в котором настилы располагаются в одних и тех же горизонтальных междустрочиях

Рубчик, представленный на рисунке 6 (а), отличается от всех предыдущих тем, что закрепление длинных настилов осуществляется разными переплетениями: левых – полотном, правых – уточной саржей  $\frac{1}{2}$ ; после них две нити основы переплетаются с утком полотном. В заправке при сводной прерывной проборке 7 ремизок: 5 для рубчика и 2 для просновок.

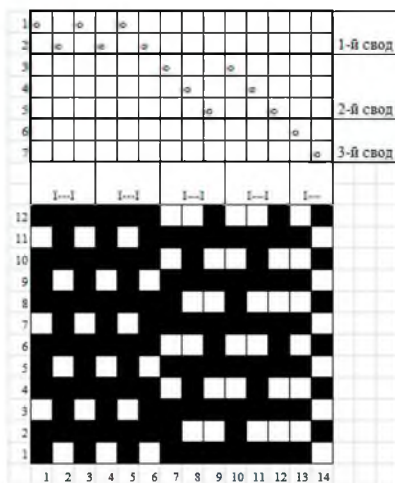
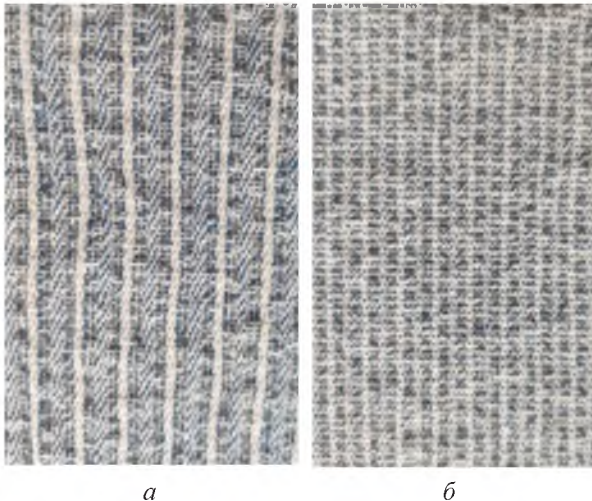


Рисунок 6. Рубчиковое переплетение с закреплением длинных настилов разными переплетениями

Все ткани нарабатывались на станке «Picanol» в условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат». В основе использована беленая, а в качестве утка беленая и крашенная котонизированная пряжа линейной плотностью 50 текс. Технологический процесс ткачества проходил в нормальных условиях: обрывности основных и уточных нитей не наблюдалось, что говорит о грамотном проектировании переплетений, то есть несмотря на наличие продольной полосы уработка основных нитей в них выровнена. Все шесть видов переплетений могут вырабатываться на ткацких станках с использованием самой унифицированной – рядовой проборки основных нитей в ремиз, причем переплетения, представленные на рисунках 1,2,3 – по одной заправке станка, так как их раппорт по основе одинаковый и равен 20.

На рисунках 7-12 приведены фотографии опытных образцов наработанных тканей. Для усиления эффекта продольной полосы в утках применялись цветные нити утка, это возможно было осуществить, поскольку ткацкие станки «Picanol» оснащены многоцветным прибором. Принято считать, что применение в утке цветных нитей создает в ткани поперечные полосы, но в данном случае, происходит обратное, поскольку длинные настилы в рубчиках: основные и уточные, – располагаются в шахматном порядке, кроме шестого переплетения п это, в свою очередь, способствует чередованию цветных продольных рубчиков в ткани. Образцы тканей, представленные на рисунках 7-12 (а), вырабатываются с использованием белого и синего утков в соотношении 1:1, на рисунках 7-12 (б) – 2:2.



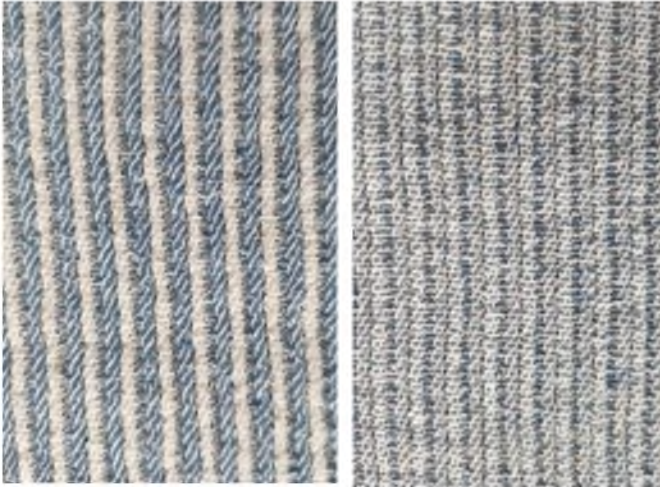
**Рисунок 7.** Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 1



*Рисунок 8. Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 2*



*Рисунок 9. Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 3*



*Рисунок 10. Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 4*



а

б

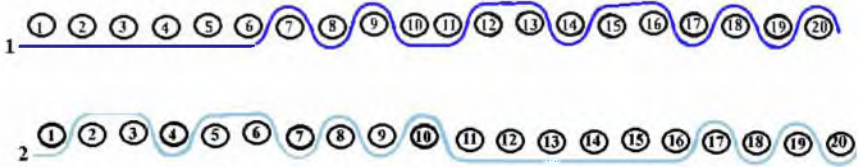
*Рисунок 11. Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 5*



*Рисунок 12. Внешний вид образца по переплетению, представленному на рисунке 6*

Из фотографий опытных образцов тканей в рубчик видно, что чередование утков оказало существенное влияние на прочтение полосы в ткани. При прокладывании цветных нитей в соотношении 1:1 видна четкая вертикальная полоса, каждая из которых принадлежит цвету нитей утка. Это объясняется тем, что длинные основные и уточные настилы базовых репсов располагаются в шахматном порядке, уходят на изнанку ткани, закрепляющее переплетение просматривается на лицевой стороне, стянутое настилами. Уточные настилы одного цвета формируют первую полосу, другого – вторую, рядом расположенную с первой. При соотношении между утками 2:2 на двух рядом расположенных прокидках параллельно прокладываются утки одного цвета, что сглаживает цветовые отличия полос. Это подтверждается поперечными разрезами, показанными на рисунке 13, построенными для рубчикового переплетения на базе репса 6/6 (рисунок 1), из которых видно что при соотношении между цветными утками 1:1 на нечетных прокидках прокладывается уток одного цвета, на четных – другого.





*Рисунок 13. Поперечный разрез по переплетению, представленному на рисунке 1*

В этом случае в первой полосе цвет формируется нечетным утком, во второй – четным, причем на чистоту цвета оказывает влияние закрепляющее переплетение: чем больше в нем уточных перекрытий, тем чище цвет. При соотношении между цветными утками 2:2 происходит смещение цветов в каждой полосе.

Все опытные образцы характеризуются наличием полос, отличающихся друг от друга шириной, рельефностью, на что оказали влияние длина уточного настила, вид закрепляющего переплетения, число нитей в просновках и их переплетение с утком. Кроме этого, в утках использовалась котонизированная пряжа крашенная и отбеленая, последняя имеет большую усадку и там, где она формирует рубчик, или уходит на изнанку, вследствие ее большей усадки, рубчик приобретает меньшую ширину и большую рельефность при прочих равных условиях по сравнению с рубчиком, сформированным крашеным утком.

Опытные образцы характеризуются физико-механическими показателями отвечающими требованиям ТУ ВУ300051814.018-2018.

Таким образом, с учетом направлений развития ассортимента современных костюмных тканей разработаны заправочные рисунки костюмных тканей в продольную полосу. Для усиления объёмных эффектов применены рубчиковые переплетения. Спроектированные переплетения, создающие в тканях рельефный рубчик, отличаются от известных разной шириной полос, полученных уточным репсом с неодинаковым числом нитей в длинных перекрытиях. Кроме того, в тканях для просновок применены различные переплетения, раппорт которых расположен между рубчиками на нитях основы в количестве от двух до восьми. Разработана технология производства костюмных ремизных тканей, которая включает все переходы ткацко-приготовительного производства, параметры заправки и выработки тканей на ткацких станках фирмы «Picanol» (Бельгия) с ремизоподъёмной кареткой. Нарботанные образцы костюмных тканей соответствуют требованиям ТУ и могут быть рекомендованы для пошива одежды мужского и женского ассортимента.

**Список использованных источников**

1. Модные ткани 2022 в одежде с фото, цвета, тренды, новинки [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://www.kleo.ru/items/fashion/modnie-tkani-2022.shtml>, дата доступа: 14.03.2021
2. Модные костюмы 2021-2022 — фото, фасоны, новинки, идеи образов [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://www.newladyday.ru/modnyye-kostyumu/> дата доступа: 07.03.2021.
3. Все модные женские костюмы 2022: Фото. Новинки. Фасоны [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://ya-modnaya.ru/publ/5-1-0-186>, дата доступа: 20.05.2021
4. И. Полякова (2021), Самые модные ткани 2021 — удивительные расцветки и необычные принты [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://womans.ws/2020/03/18/samye-modnye-tkani-2020-udivitelnye-rastsvetki-i-neobychnye-printy/> дата доступа: 12.03.2021
5. Топовые фасоны мужских костюмов 2021-2022 – свежие новинки и последние тренды образов [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://wowtrends.ru/muzhskie-kostyumu/> дата доступа: 19.03.2021
6. Способ изготовления ткани: пат RU 20.200401041/Сазонова Т.В. – Оpubл. 29.12.2005
7. Ткань подульняная: пат RU 30.00018074/Аляев Е.А. – Оpubл. 20.05.2001
8. Ткань чистольняная: пат RU 38.00016280 / Смирнов Н.А. – Оpubл. 20.12.2000
9. Мартынова А. А., Слостина Г.Л.. Строение и проектирование тканей /М.: РИО МГТА, 1999. 434с.
10. Дзембак Н. М., Конструирование жаккардовых тканей: учебное пособие / Санкт-Петербург: СПХПА им. А. Л. Штиглица, 2008. 104 с.
11. Казарновская Г.В.(2017), Проектирование рисунков переплетений для ремизных и жаккардовых тканей смешанных структур Вестник Витебского государственного технологического университета, 2017, №2(33), С. 21-28.