**Хлопчатобумажные тканые полотна**

**Содержание**

Введение

1. Платьево-сорочечные ткани

# 2. Бельевые ткани

# 3. Костюмно-пальтовые ткани

4. Мебельно-декоративные ткани

Библиографический список

**Введение**

Ассортимент хлопчатобумажных тканей очень разнообразен, он включает наибольшее число видов и артикулов. Ткани различны по структуре, виду отделки, свойствам, внешнему оформлению и имеют разностороннее применение. Хлопчатобумажные ткани характеризуются хорошей износоустойчивостью, гигиеничностью, красивым внешним видом, светоустойчивостью, хорошо переносят водные и тепловые обработки. Недостатки этих тканей – повышенные сминаемость и деформируемость в носке. Хлопчатобумажные ткани вырабатывают из гребенной, кардной и аппаратной пряжи различной толщины (от 263,2 до 5,88 текс) и разной структуры (однониточные, крученые, фасонные). Помимо хлопчатобумажной пряжи, используют смешанную пряжу (хлопковискозную, хлопкополинозную, хлопко-лавсановую) и химические нити (вискозные, ацетатные, капроновые). Для выработки хлопчатобумажных тканей применяют все виды ткацких переплетений. Ткани вырабатывают различной тяжести – поверхностная плотность 1 м2 тканей колеблется от 36 до 815 г и ширины – от 60 до 150 см.

Хлопчатобумажные ткани характеризуются наиболее разнообразным оформлением, они бывают отбеленные, гладкокрашеные, печатные, пестротканые и меланжевые. Печатный рисунок хлопчатобумажных тканей также очень разнообразен по виду, форме и колористическому оформлению. Благодаря применению специальных видов отделки повышаются стойкость окрасок хлопчатобумажных тканей и устойчивость к светопогоде, уменьшается сминаемость, улучшается внешний вид, а также расширяется ассортимент.

Ассортимент пополняется новыми хлопколавсановыми тканями (новых смесовых составов) и тканями, выработанными с применением текстурированных нитей. Большое внимание уделяется внешнему оформлению тканей, расширению гаммы цветов, улучшению прочности окраски, приданию рисункам большей колоритности. При отделке тканей все шире применяется двухфазная и растровая печать.

**1. Платьево-сорочечные ткани**

Ассортимент платьево-сорочечных тканей наиболее многочисленный, насчитывает несколько сот артикулов. По объему выпуска они занимают первое место в ассортименте хлопчатобумажных тканей. Платьево-сорочечные ткани чрезвычайно разнообразны по структуре и способам отделки. Ассортимент их постоянно обновляется в соответствии с требованиями моды.

Ситцы, или гладкокрашеные и набивные миткали, являются самыми распространенными в быту тканями и занимают наибольший удельный вес в общем ассортименте хлопчатобумажных тканей. Поэтому по торговой классификации они выделены в прейскурантную группу.

Ситцы вырабатывают из кардной пряжи средней толщины (18,5 и 20 Текс по основе; 15,4 и 20 Текс по утку), полотняным переплетением. Для основы применяют пряжу большей линейной плотности, чем для утка, или близкую по толщине к уточной. Это обеспечивает хорошую прочность тканей при небольших толщине и массе, поверхностная плотность их колеблется в пределах 92–103 г/м2. Ситец отличается высокими потребительными свойствами. Он красив, легок, достаточно прочен, имеет высокую воздухопроницаемость. Хорошие физико-механические свойства ситцев обусловлены рациональной структурой, близкой к равноплотной. Различают ситцы плотные – относительная плотность по основе 57% и по утку более 40 %, средней плотности – соответственно 50 и 40, малоплотные – 50 и 35 %. Ситцы бывают узкие – 60–62 см, средние – 71–80 и широкие – 85–90 см. Их изготовляют гладкокрашеными и набивными (около 70%). Ситцы отличаются исключительным разнообразием рисунков по виду, величине, форме и колористическому оформлению. Они бывают мягкой и жесткой отделки. Назначение ситцев многообразно: для пошива женского и детского легкого платья, белья, в качестве декоративных материалов и др.

Бязи занимают меньший удельный вес в общем ассортименте хлопчатобумажных тканей, чем ситцы, но имеют широкое применение и в прейскурантной классификации также выделены в самостоятельную группу. Бязи вырабатывают из кардной пряжи линейной плотности 50–25 Текс. В зависимости от применяемой пряжи различают бязи: типовые – из пряжи 25 Текс по основе и 29 Текс по утку; уплотненные – из пряжи 29 Текс по основе и утку, огрубленные – из пряжи 33,3 Текс по основе и 35 Текс по утку. Во всех случаях бязи имеют в основе пряжу более тонкую, чем в утке, или равную по толщине с уточной. Применение для утка пряжи большей линейной плотности обеспечивает хорошее поверхностное заполнение ткани, она значительно грубее и прочнее ситца. Поверхностная плотность бязей составляет 138–150 г/м2. Бязи изготовляют гладкокрашеными и набивными, причем набивка их может быть как односторонней, так и двусторонней. Некоторые артикулы бязей выпускают с противоусадочной и противосминаемой отделкой. Рисунки набивных бязей различны в зависимости от их назначения – сорочечные, платьевые, декоративные. Отделка бязей обычно жесткая, поэтому они кажутся более уплотненными. Бязи бывают узкие – 62 см, средние – 75–85 и широкие – 90–100 см.

Сатины – это легкие или средней массы ткани (поверхностная плотность 107–137 г/м2) с плотным гладким лицевым застилом уточных нитей (у сатинов) или основных нитей (у ластиков). По структуре ткани неравноплотны: система нитей, образующая застил, имеет плотность выше (на 30–50 %), чем система, которая выводится преимущественно наизнанку. Такое строение придает поверхности лицевой стороны ткани ровноту, более или менее выраженный блеск и легкое скольжение. Сатины относят к износостойким тканям, так как они имеют повышенную плотность лицевого застила и хорошую сопротивляемость истиранию.

Вырабатывают сатины пятиниточным сатиновым переплетением, в утке используют пряжу тоньше, чем в основе. В зависимости от применяемой пряжи их подразделяют на кардные, гребенные и полугребенные. Кардные сатины вырабатывают из кардной пряжи 18,5; 15,4; 14,3 Текс. Гребенные (тонкие) сатины – из тонкой гребенной пряжи линейной плотности 10–11,8 Текс по основе и 48,5–10 Текс по утку. Для полугребенных (полутонких) сатинов используют кардную пряжу по основе и гребенную пряжу по утку. Ширина сатинов колеблется от 60 до 95 см. Все тонкие и полутонкие сатины, а также некоторые кардные мерсеризуют. Отделка сатинов обычно мягкая, некоторые имеют стойкое тиснение и шелковистую отделку. Они бывают гладкокрашеные, набивные и отбеленные. Благодаря большому разнообразию набивных рисунков сатины применяют в качестве платьевых, сорочечных, декоративных тканей.

Ассортимент ластиков не так обширен и представлен ластиком жаккардовым, вырабатываемым из кардной пряжи, и полугребенным ластиком (сатин «Джигуни») из гребенной крученой пряжи по основе и кардной однониточной по утку. Плотный застил на лицевой стороне из крученой гребенной пряжи обеспечивает повышенную прочность и износостойкость этой ткани. Выпускают ластики гладкокрашеными и используют как подкладочные, платьевые ткани, для пошива верхней национальной одежды.

Платьевые ткани представлены в ассортименте хлопчатобумажных тканей наибольшим количеством артикулов (более 200). Они различны по структуре, способам отделки, а следовательно, и по свойствам. В ассортимент их входят ткани собственно платьевые, а также сорочечные и блузочные. В зависимости от особенностей структуры и назначения эти ткани подразделяют на демисезонные, летние, зимние. К демисезонным относятся ткани сравнительно плотные (относительная плотность по основе 60–85 %, некоторых тканей – более 100%), применяемые для пошива женских и детских платьев и мужских сорочек. Большую часть тканей вырабатывают неравноплотными, с преобладанием нитей основы. Для этих тканей характерно большое разнообразие пряжи по толщине и строению: однониточная кардная и гребенная 83–11,8 Текс, крученая 33,3 Текс Ч 2–5,8 Текс Ч 2.

Демисезонные ткани изготовляют в основном полотняным переплетением, а также саржевым, мелкоузорчатым и жаккардовым. Большинство тканей опаливают с лицевой стороны и мерсеризуют. Более тонкие ткани слабо аппретируют (1-2% аппрета). Платьевые ткани имеют в основном спокойные темные тона. Сорочечные ткани – светлые или отбеленные и пестротканые (в полоску, клетку). Ширина тканей от 62 до 105 см, поверхностная плотность – 106–163 г/м2, а более плотных и толстых тканей – до 210 г/м2. В ассортименте сорочечных тканей большое место занимают рубчиковые (ложно-репсовые) ткани – поплин, тафта, репс.

Поплины вырабатывают из гребенной тонкой крученой пряжи по основе и более толстой пряжи по утку, полотняным переплетением, с поверхностной плотностью 105–114 г/м2. В результате большой плотности по основе и использования более толстой пряжи по утку на поверхности ткани образуются тонкие поперечные рубчики.

Тафта имеет такую же структуру, как поплин, но большую плотность по основе, вследствие чего она несколько тяжелее. Репс в отличие от тафты и поплинов вырабатывают из более толстой гребенной пряжи по утку, с более рельефным поперечным рубчиком. Рубчиковые ткани изготовляют, как правило, неравноплотными, с большей (в 2–6 раз) фактической плотностью по основе. Поэтому они являются основозастилочными (основоопорными) и при эксплуатации изнашиваются в основном по нитям основы. Гребенная крученая пряжа в основе обусловливает их высокую прочность и хорошую износоустойчивость. Все рубчиковые ткани подвергают мерсеризации, выпускают преимущественно гладкокрашеными или отбеленными, с несминаемой и безусадочной отделкой.

Помимо рубчиковых, в ассортимент сорочечных тканей входят ткани гладкие полотняного переплетения и рисунчатые.

Гладкие ткани полотняного переплетения вырабатывают из некрученой пряжи средней или ниже средней толщины. По строению они мало отличаются от плотных ситцев, но выпускаются пестроткаными или с просновками из цветной и утолщенной пряжи.

Рисунчатые сорочечные ткани изготовляют из кардной и гребенной крученой и некрученой пряжи, орнаментными, рельефными, ажурными и жаккардовыми переплетениями. Большую часть тканей мерсеризуют и выпускают отбеленными, а также набивными. Ткани платьевого назначения вырабатывают разных структур. Наиболее распространенные ткани саржевого переплетения – шотландки и кашемиры.

Шотландки вырабатывают из кардной и гребенной пряжи средней толщины, крученой по основе и некрученой (в большинстве случаев) по утку. Эти ткани пестротканые – в клетку, характеризуются умеренной плотностью по обеим системам, сравнительной легкостью (95–158 г/м2), шириной 63–140 см. Шотландки вырабатывают саржевыми и мелкоузорчатыми переплетениями; в качестве просновок при образовании клеток может применяться фасонная пряжа. Из шотландки шьют платья и мужские сорочки.

Кашемиры получают саржевым переплетением из некрученой пряжи средней и вышесредней линейной плотности. Они бывают гладкокрашеные и набивные, легкие (130 г/м2) и утяжеленные (до 180 г/м2). Это мягкие, эластичные ткани, достаточно износоустойчивые, предназначены для пошива женских и детских платьев.

Шерстянку вырабатывают креповым переплетением из некрученой кардной пряжи вышесредней толщины (такой же, как для бязей). Из-за крепового переплетения поверхность ткани шероховатая, напоминает шерстяную ткань. Шерстянка характеризуется значительной плотностью по основе и сравнительно невысокой плотностью по утку, по величине поверхностной плотности очень близка к бязям (131 г/м2). Выпускают шерстянки гладкокрашеными и набивными, часто набивной рисунок имитирует фактуру шерстяной ткани. Предназначается ткань для пошива женского и детского платья.

Пике отбеленное, набивное и пестротканое относится к плотным сорочечно-платьевым тканям, вырабатывается комбинированным переплетением, а также в виде полутораслойной ткани. Поверхность типовой ткани пике обычно полотняного переплетения, с рельефными продольными рубчиками, клетками, ромбиками. Вырабатывают ее из гребенной пряжи. Ткань характеризуется высокой прочностью в эксплуатации, эффектным внешним видом, используется для пошива женского и детского платья, костюмов, мужских сорочек, летних головных уборов и других изделий. Значительную часть ассортимента демисезонных платьевых тканей составляют ткани фасонные, имеющие рисунчатую фактуру и вырабатываемые мелкоузорчатыми или жаккардовыми переплетениями, а иногда и с применением фасонных нитей.

Изготовляют их из кардной и гребенной пряжи различной линейной плотности, крученой и некрученой. По структуре наиболее распространены ткани неравноплотные с преобладанием нитей основы. Они различны по отделке (гладкокрашеные, набивные, пестротканые), многие мерсеризованы. Ассортимент этих тканей в большей степени, чем других тканей, подвержен влиянию моды.

Летние ткани характеризуются легкостью, невысокой плотностью и предназначены для пошива летних платьев. Поверхностная плотность большинства этих тканей составляет 60–110 г/м2, невысокая плотность обеспечивает хорошую воздухопроницаемость. Большую часть тканей вырабатывают из тонкой гребенной пряжи 14,3 Текс, а также из пряжи повышенной крутки. Для повышения гигроскопичности и придания шелковистого блеска летние ткани (более половины) мерсеризуют. По характеру отделки они бывают набивные, а также гладкокрашеные и отбеленные. Расцвечивают ткани в основном в светлые и яркие сочные тона. Большое место в их ассортименте занимают ткани полотняного переплетения.

Маркизет – одна из наиболее высококачественных платьевых тканей, вырабатывается из очень тонкой гребенной крученой пряжи в основе и утке – 5,88 ТексЧ2. Ткань имеет небольшую относительную плотность – 43–45 % по основе и 32–35 % по утку. Она тонкая, полупрозрачная, легкая (60–72 г/м2), с муаровым эффектом. Благодаря применению крученой пряжи маркизет имеет повышенную упругость и некоторую жесткость на ощупь. Выпускают его мерсеризованным набивным, реже гладкокрашеным и отбеленным.

Вуаль – ткань типа утолщенного маркизета. Вырабатывают ее из гребенной пряжи 11,6 Текс повышенной крутки в основе и утке, небольшой плотности (относительная плотность 30–36%), по структуре она близка к равноплотной. Так же, как и маркизет, вуаль характеризуется повышенной упругостью, некоторой жесткостью и сыпучестью.

Батист – тонкая легкая ткань, имеющая сравнительно высокую плотность. Для выработки ее применяют гребенную некрученую пряжу 10 Текс в основе и 8,5 Текс в утке. Выпускают батист мерсеризованным, мягкой отделки. Он характеризуется мягкостью, шелковистостью, приятно выраженным блеском. Несмотря на тонину батисты имеют хорошую прочность и предназначаются для летних платьев, блуз, женского и детского белья.

Майя – ткань типа тонкого ситца, вырабатывается из гребенной пряжи 15,4 Текс по основе и 11,8 Текс по утку, сравнительно невысокой плотности. При отделке ткань мерсеризуют, выпускают ее преимущественно набивной.

Некоторые платьевые ткани, например ткань «Новинка», по структуре близки к утяжеленным (123 г/м2) ситцам и вырабатываются с применением гребенной пряжи лишь в основе. Их мерсеризуют и выпускают набивными, с отделками шелковистой или стойкого тиснения. Летние платьевые ткани изготовляют также мелкоузорчатыми переплетениями, из пряжи средней и нижесредней толщины. К ним относятся следующие ткани.

Канифас – ткань из кардной пряжи средней толщины, вырабатываемая вафельным и другими мелкоузорчатыми переплетениями, с рельефным рисунком на поверхности.

Крепы получают из кардной пряжи средней и нижесредней толщины, креповыми переплетениями, невысокой плотности. Они бывают набивные, с мягкой отделкой.

Летние сорочечные и блузочные ткани изготовляют ажурным переплетением из крученой пряжи в основе линейной плотности 7,5 ТексЧ2–18,7 ТексЧ2 и однониточной или крученой пряжи в утке 11,6 Текс, 25 ТексЧ2. Ткани характеризуются хорошей воздухопроницаемостью. При отделке их мерсеризуют и выпускают в основном отбеленными и гладкокрашеными.

Для зимних тканей характерно наличие одно- или двустороннего начеса, повышающего их теплозащитные свойства. Вырабатывают их из кардной некрученой пряжи 25–18,7 Текс по основе и более толстой – 111–50 Текс, пушистой, легко поддающейся начесу пряжи по утку. Начесный ворс обусловливает повышенные ветрозащитные свойства тканей, не ухудшая их воздухопроницаемость. Ткани вырабатывают полотняным, саржевым переплетениями и полутораслойными, значительной толщины, с поверхностной плотностью 170–375 г/м2. Они могут быть отбеленными, гладкокрашеными и набивными, предназначаются для пошива теплого женского и детского платья, блуз, халатов, белья. Наиболее распространенными являются следующие ткани.

Фланель – сравнительно тонкая, легкая и мягкая ткань с негустым двусторонним начесом. Вырабатывают ее обычно полотняным или саржевым переплетением из более тонкой пряжи. Некоторые артикулы фланели имеют уток из вискозной пряжи. В продажу поступает фланель набивная, гладкокрашеная и реже – отбеленная.

Бумазею вырабатывают саржевым переплетением, с односторонним начесом средней плотности, набивной, гладкокрашеной и отбеленной. Уток бумазеи некоторых артикулов из хлопковискозной пряжи.

Байка – наиболее тяжелая из зимних начесных тканей, для нее используют более толстую пряжу. Начес двусторонний, значительно плотнее, чем у фланели. Густой и плотный ворс образуется благодаря применению по утку пряжи высокой линейной плотности и полутораслойному переплетению. Байка характеризуется наиболее высокими теплозащитными свойствами.

Выпускают ее преимущественно гладкокрашеной, применяется для пошива спортивной одежды, теплого белья, халатов.

Ткани с филаментным шелком – это полушелковые ткани, которые вырабатывают из хлопчатобумажной пряжи по основе и искусственных нитей (вискозных, ацетатных) в утке. Хлопчатобумажную пряжу применяют кардную и гребенную линейной плотности 25–10 Текс, однониточную и крученую. Ткани вырабатывают умеренной плотности, с некоторым преобладанием нитей хлопчатобумажной пряжи. Применяют различные переплетения: полотняное, мелкоузорчатые, жаккардовые. В зависимости от переплетения хлопчатобумажная пряжа и искусственные нити по-разному проступают на поверхности тканей, в результате чего создаются разнообразные эффекты. Наиболее распространенными являются ткани жаккардового переплетения. Поверхностная плотность тканей 90–290 г/м2. Они сохраняют положительные свойства чисто хлопчатобумажных тканей и обладают лучшей драпируемостью, а ткани с ацетатными нитями – и лучшей несминаемостью, а также более красивым внешним видом. Выпускают их набивными и гладкокрашеными, используют для женского и детского легкого платья, блуз, мужских сорочек.

хлопчатобумажный ткань ассортимент пряжа

# 2. Бельевые ткани

В общем выпуске хлопчатобумажных тканей они занимают второе место после платьево-сорочечных. Из них изготовляют нательное, постельное, столовое белье, а также специальную одежду. К гигиеничности бельевых тканей предъявляют повышенные требования. Они должны быть мягкими, достаточно гигроскопичными и воздухопроницаемыми, с высокой прочностью окраски. Поэтому бельевые ткани вырабатывают с гладкой поверхностью, только отбеленными или гладкокрашеными в светлые тона, большей частью с мягкой отделкой. Бельевые ткани вырабатываются в основном полотняным переплетением, и лишь некоторые из них – другими переплетениями.

Бязи бельевые по структуре аналогичны платьевым бязям, но выпускаются только отбеленными. Бельевые бязи некоторых артикулов имеют ширину 125–150 см, называются полотнами и предназначаются для постельного белья. Тонкие бязи вырабатывают из более тонкой пряжи (18,5 Текс) по основе, с поверхностной плотностью 115 г/м2.

Миткали – отбеленные и гладкокрашеные ткани из кардной и гребенной пряжи, полотняного переплетения. Типовые миткали по структуре аналогичны ситцам. Выпускают их мягкой отделки (муслин), полужесткой (миткаль) и жесткой (мадаполам), узкими – 62 см и широкими – 78–96 см. Тонкие миткали (батист, шифон, чалма, маль-маль) вырабатывают из кардной или гребенной пряжи линейной плотности 18,5–11,8 Текс.

Шифон – это тонкая, мягкая, но плотная и практичная ткань, в отличие от других бельевых тканей мерсеризуется, бывает отбеленный и гладкокрашеный.

Маль-маль и чалма характеризуются разреженной структурой, это более легкие ткани – 80–45 г/м2.

Специальные ткани – это бельевые ткани, которые используют для пошива ведомственных бельевых изделий и спецодежды. Вырабатывают их из более толстой пряжи – 25 Текс по основе и 42,8 Текс по утку. К ним относятся бельевые ткани гринсбон и тик-ластик. Гринсбон вырабатывают переплетением «ломаная саржа», тик-ластик – атласным. Эти ткани имеют повышенную плотность и относятся к более тяжелым бельевым тканям (165–197 г/м2). Они характеризуются хорошей разрывной прочностью, повышенной устойчивостью к истиранию и в то же время мягкостью и эластичностью, выпускаются только отбеленными.

# 3. Костюмно-пальтовые ткани

По объему производства они занимают третье место в ассортименте хлопчатобумажных тканей, предназначаются для пошива пальто, костюмов, плащей, спортивной одежды и спецодежды. Большая прочность и формоустойчивость костюмно-пальтовых тканей обусловливаются применением однониточной и крученой пряжи средней и вышесредней толщины (15,4–71,4 Текс) и сравнительно высокой относительной плотностью: по основе – 60–100 % и более, по утку – 40–80 %.

Костюмно-пальтовые ткани тяжелее сорочечно-платьевых, их поверхностная плотность составляет 176–285 г/м2 (легких тканей) и 350–415 г/м2 (более тяжелых). Вырабатывают их часто саржевым переплетением и его производными, поэтому ткани, имея значительную плотность, достаточно мягкие. Реже применяют полотняное, сатиновое, комбинированные переплетения. Ткани выпускаются гладкокрашеными, меланжевыми, пестроткаными, преимущественно темных тонов. Плащевые и некоторые другие ткани подвергают водоотталкивающей, несминаемой и комбинированной отделке. В зависимости от особенностей отделки и назначения костюмно-пальтовые ткани подразделяют на гладкокрашеные, специальные, меланжевые и пестротканые, зимние.

Гладкокрашеные ткани составляют около 60 % в ассортименте костюмно-пальтовых тканей. Это ткани, вырабатываемые из однониточной пряжи средней и выше средней толщины, а также из крученой пряжи и сочетания крученой пряжи в основе и некрученой в утке. Выпускают их гладкокрашеными в темные тона, а иногда и отбеленными. К ним относятся диагонали, молескины, репсы, ткани плащевые. Диагональ – одна из наиболее распространенных гладкокрашеных тканей, выпускают много артикулов ее. Вырабатывают диагональ из однониточной и крученой пряжи, саржевым переплетением. Ткани разных артикулов отличаются шириной, толщиной пряжи и плотностью. Поверхностная плотность их от 176 до 380 г/м2, ширина – от 62 до 85 см. Это достаточно плотная ткань, с хорошей износостойкостью, используется в основном для пошива спецодежды. Плащевые диагонали вырабатывают с применением крученой пряжи по основе, большинство артикулов изготовляют из смешанной пряжи, содержащей до 25 % капронового волокна. Ткани некоторых артикулов подвергают водоотталкивающей пропитке.

Молескин вырабатывают из однониточной пряжи усиленным сатиновым переплетением. Благодаря большой плотности по утку ткань имеет гладкую лицевую поверхность. Она достаточно тяжелая (200–347 г/м2), обладает хорошей износостойкостью. Выпускают молескин гладкокрашеным и отбеленным, иногда мерсеризуют. Предназначены молескины в основном для спецодежды. Репс – ткань полотняного переплетения, из крученой пряжи. В утке применяют пряжу более высокой линейной плотности, поверхность – с репсовым эффектом. Некоторые артикулы ткани вырабатывают из хлопкокапроновой пряжи, содержащей 25 % штапелированного капрона. Поверхностная плотность 180–222 г/м2. Репсы выпускают гладкокрашеными и используют для изготовления плащей и спецодежды. Плащевые ткани изготовляют полотняным или саржевым переплетением, из кардной и гребенной пряжи разной линейной плотности, крученой в основе или в обеих системах. В зависимости от толщины применяемой пряжи поверхностная плотность тканей колеблется от 190 до 301 г/м2. Ткани вырабатываются повышенной плотности (относительная плотность близка к 100 % и более), с водоотталкивающей и комбинированной пропиткой. Некоторые артикулы плащевых тканей изготовляют из смешанной пряжи с вложением 15–25 % капронового волокна. Специальные ткани предназначены для изготовления различных видов спецодежды, вырабатываются из однониточной и крученой пряжи высокой и вышесредней линейной плотности, саржевым и производными переплетениями, гладкокрашеными, набивными и отбеленными. Ткани некоторых артикулов подвергают мерсеризации, водоупорной и комбинированной пропитке.

Меланжевые и пестротканые ткани вырабатываются многих артикулов и по объему производства занимают второе место среди костюмно-пальтовых тканей. По назначению они преимущественно костюмные, используются также для пошива брюк, юбок, курток, детских пальто. Вырабатывают их из пряжи средней и вышесредней линейной плотности (как и гладкокрашеные ткани), но в отличие от гладкокрашеных тканей используют пряжу меланжевую, крученую двухцветную, а также разной окраски для основы и утка. Для основы всех тканей применяют крученую пряжу, иногда ее используют и для утка, что повышает прочность тканей и придает им эластичность. Наиболее распространенное переплетение – саржевое, поэтому ткани мягкие, по внешнему виду приближаются к шерстяным. Плотность тканей различная (относительная плотность от 60–70 до 100–115%); в большинстве случаев ткани неравноплотные, с преобладанием основных нитей. Поверхностная плотность тканей составляет 185–240 г/м2 (более тонких) и 270–308 г/м2 (более плотных). Наиболее типичные представители этой группы тканей – ткань костюмная, коверкот, диагональ.

Трико костюмное (ткань костюмная) – наиболее распространенная костюмная ткань с ткацкими и пестроткаными рисунками на лицевой поверхности. Ткани очень разнообразны по способу выработки, расцветке и отделке. Некоторые артикулы их вырабатывают из хлопколавсановой и хлопковискозной пряжи. Поверхностная плотность тканей 212–217 г/м2. Значительную часть костюмных тканей подвергают малоусадочной отделке.

Коверкот вырабатывают диагоналевым переплетением или усиленным атласом из крученой двухцветной пряжи 18,5 ТексЧ2 по основе и одноцветной пряжи 26,3 Текс по утку. Ткань имеет большую плотность по основе, почти в 2 раза превышающую плотность по утку, вследствие чего эффект лицевой поверхности получается за счет основы. Пряжа для основы более тонкая, поэтому ткань, несмотря на высокую плотность, мягкая и тонкая. Она характеризуется достаточно хорошей упругостью и износоустойчивостью, применяется для пошива костюмов, брюк, гимнастерок и др.

Диагональ меланжевую изготовляют диагоналевым переплетением из крученой пряжи вышесредней линейной плотности и однониточной пряжи высокой линейной плотности в утке. Ткань имеет большую плотность по основе (относительная плотность около 100%) и является основоопорной. Характеризуется хорошей износостойкостью и применяется для изготовления шаровар, пальто, рабочей одежды, выпускается с малосминаемой отделкой.

Зимние ткани более тяжелые (303–415 г/м2) и плотные, имеют густой односторонний начес. Вырабатывают их из однониточной и крученой пряжи средней и вышесредней линейной плотности в основе и высокой линейной плотности в утке. Причем плотность по утку больше, вследствие чего на ткани образуется плотный уточный застил, который увеличивают односторонним начесом нитей утка. Ткани обладают высокой износоустойчивостью и повышенными тепло- и ветрозащитными свойствами. Они предназначаются для пошива теплой одежды, спортивных костюмов, халатов. Основной ассортимент этих тканей составляют сукна, вельветон и замша.

Сукно вырабатывают переплетением усиленного сатина из кардной пряжи вышесредней линейной плотности по основе и аппаратной пряжи в утке. Начес на лицевой стороне ткани образуется за счет уточной системы. Сукна некоторых артикулов вырабатывают с вложением химического волокна (капрона, вискозы). Они бывают меланжевыми и гладкокрашеными, реже отбеленными.

Вельветон в отличие от сукна изготовляют из крученой пряжи 29,4 ТексЧ2–15,4 ТексЧ2 по основе и однониточной пряжи 50–58,8 Текс по утку, с густым высоким начесом за счет уточных нитей. Ткань имеет повышенную плотность и относится к более тяжелым тканям (370–400 г/м2). В продажу поступает вельветон гладкокрашеный, реже – меланжевый.

Замша – наиболее тяжелая ткань (405–415 г/м2), из крученой пряжи по основе и однониточной по утку. В отличие от сукна и вельветона она имеет коротко подстриженный и хорошо запрессованный начесный ворс. Выпускают ее гладкокрашеной в различные цвета. Ворсовые ткани вырабатывают сложным ворсовым переплетением, с разрезным ворсом на лицевой поверхности, полученным путем разрезания после ткачества уточных настилочных нитей. При выработке ворсовых тканей для основы используют крученую пряжу 10 ТексЧ2–18,5 ТексЧ2, а для утка – некрученую пряжу 41,7–15,4 Текс, для большинства тканей применяют гребенную пряжу. Ткани вырабатывают большой плотности, особенно по утку, чтобы после разрезания избежать ослабления уточной системы нитей и обеспечить хорошую ворсовую поверхность. При прочном закреплении ворса ворсовые ткани имеют хорошую износостойкость. Для укрепления ворса ткани некоторых артикулов аппретируют с изнаночной стороны несмываемым аппретом. Ворсовые ткани имеют эффектный внешний вид, мягкие, приятные на ощупь, бывают гладкокрашеные и набивные с преобладанием темных, спокойных тонов. Применяют их для пошива женского и детского платья, детских костюмов, брюк, курток, а также как декоративные ткани. Основные виды этих тканей – вельвет-корд, вельвет-рубчик, полубархат. Вельвет-корд – ткань, на поверхности которой ворс располагается округлыми полосами (рубчиками шириной 3–5 мм) по длине полотна. Высота ворса до 1,5 мм. Вельвет-корд – наиболее тяжелая ворсовая ткань с поверхностной плотностью 290–325 г/м2. Помимо обыкновенного вельвет-корда, выпускают фасонный, с ворсом на лицевой стороне ткани в виде рисунка.

Вельвет-рубчик имеет на лицевой поверхности мелкие рельефные полосы (узкие рубчики) с более коротким ворсом (высота его 0,8–0,9 мм), он более легкий – 219–274 г/м2. Полубархат – ткань с ровной ворсовой поверхностью из ворсовых уточных нитей, высота ворса 2 мм. Бархат изготовляют с основоразрезным ворсом.

Подкладочные ткани. К ним относятся ткани, применяемые в качестве подкладки и приклада швейных изделий. К качеству подкладочных материалов предъявляют следующие основные требования: ровнота и чистота поверхности, значительная сопротивляемость трению, прочность окраски при трении и действии пота, незначительная усадка. Ассортимент хлопчатобумажных подкладочных тканей немногочислен. В качестве подкладочных используют некоторые виды платьевых и бельевых тканей более плотных структур и с большей опорной поверхностью. Повышенную гладкость и устойчивость к истиранию этим тканям придают жесткой отделкой (сильным аппретированием), что способствует также повышению формоустойчивости этих тканей. В отличие от платьевых подкладочные ткани окрашивают в темные тона, выпускают их гладкокрашеными и набивными (с рисунком в полоску). Наиболее распространены следующие подкладочные ткани.

Коленкор получают из сурового миткаля (как ситец или мадаполам), но с жесткой лощеной отделкой (содержание аппрета 8–10%). Саржа рукавная – ткань саржевого переплетения, типа кашемира, из кардной пряжи, выпускается гладкокрашеной и набивной. Ткань карманная по структуре представляет собой огрубленную бязь, гринсбон и тик-ластик, гладкокрашеные темных тонов. Ассортимент подкладочных тканей пополняется тканями новых видов – из хлопколавсановой пряжи с применением химических нитей, что позволяет значительно повысить их износоустойчивость, уменьшить сминаемость и усадочность, что улучшает формоустойчивость готовых изделий.

**4. Мебельно-декоративные ткани**

Эти ткани вырабатывают в широком ассортименте, предназначаются они для изготовления портьер, драпировок, занавесей, покрывал, скатертей, чехлов, обивки мебели. По структуре мебельно-декоративные ткани очень разнообразны. Для их выработки используют пряжу крученую, однониточную, трощеную, различной линейной плотности – от 200 до 11,7 Текс, в сочетании с химическими нитями. Большое разнообразие структур мебельно-декоративных тканей обусловлено также применением разных видов переплетений: наряду с простыми широко используют мелкоузорчатые, жаккардовые и сложные переплетения. В зависимости от структуры и применяемых видов нитей ткани имеют различную поверхностную плотность – от 80 до 597 г/м2. Ширина тканей 80–170 см. Они бывают гладкокрашеные, пестротканые и набивные. К оформлению мебельно-декоративных тканей предъявляют высокие требования. Внешний вид ткани определяется видом переплетения, подбором цветной пряжи и рисунков, сочетанием цветного и ткацкого рисунков, их колористическим оформлением. В зависимости от структуры мебельно-декоративные ткани подразделяют на следующие виды: гобеленовые, ворсовые, жаккардовые, декоративные, фактурные, набивные, тики.

Гобеленовые ткани – одни из лучших мебельных тканей, имитируют подлинные гобелены (гобелен – высокохудожественный ковер ручного выборочного ткачества, т.е. ткачества по отдельным участкам полотна ткани). Это многослойные жаккардовые ткани, вырабатываемые из разных по цвету и толщине нитей основы и утка. В пределах одного раппорта узора применяют различные переплетения. Гобеленовые ткани имеют большую плотность по основе, они наиболее тяжелые из мебельно-декоративных тканей (356–539 г/м2).

Ворсовые ткани (плюш мебельный декоративный) – тяжелые (520–550 г/м2), с разрезным ворсом на лицевой стороне. В качестве грунтовых нитей используют крученую хлопчатобумажную пряжу, а для ворса – пряжу или нити химического волокна.

Жаккардовые ткани вырабатывают жаккардовым переплетением. Для этих тканей применяют пряжу разной линейной плотности, крученую только в основе или в основе и утке. В зависимости от толщины пряжи и плотности вырабатывают легкие (80–196 г/м2) и более тяжелые (от 220–440 до 710 г/м2) жаккардовые ткани.

Для выработки декоративных жаккардовых тканей используют нити основы разных цветов, а уток – одного цвета, часто черного (макет). Распространены также ткани с одноцветной основой и утком контрастного цвета или из нитей другого вида. Тяжелые жаккардовые ткани заменяют гобеленовые, их применяют для обивки мебели, наиболее пригодны для этой цели репсовые ткани. Из более легких жаккардовых тканей шьют портьеры, драпировки.

Фактурные ткани изготовляют мелкоузорчатым переплетением, чаще комбинированным, из пряжи разной линейной плотности, крученой в основе или в обеих системах, часто с применением фасонных и текстурированных нитей. Выпускают их гладкокрашеными и пестроткаными. Применяют как для обивки мебели, так и для драпировок.

Набивные ткани получают из кардной пряжи средней и вышесредней линейной плотности, простыми (полотняным, саржевым) и мелкоузорчатыми переплетениями. По структуре они аналогичны тканям платьевого назначения, но имеют рисунок, специфичный для портьерных тканей. Тики – набивная или пестротканая полосатая ткань из однониточной и крученой пряжи средней и высокой линейной плотности, полотняного, саржевого и атласного переплетений. Тонкий тик наволочный вырабатывают из крученой пряжи по основе 11,7 ТексЧ2 и 18,6 Текс по утку. Тики изготовляют повышенной плотности, по структуре основоопорными или равно-опорными, с поверхностной плотностью 130–240 г/м2, шириной 65–150 см. Тик некоторых артикулов по структуре представляет собой бязи, гринсбоны, тик-ластик. Предназначены эти ткани для обивки матрацев.

**Библиографический список**

1. Кукин, Г.Н. Текстильное материаловедение (текстильные полотна и изделия) [Текст]: учеб. для вузов / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев, А.И. Кобляков. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 2010. – 272 с.
2. Бузов, Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности [Текст] / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова. – М.: Академия, 2008. – 448 с.
3. Жихарев, А.П. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности [Текст] / А.П. Жихарев, Д.Г. Петропавловский, С.К. Кузин, В.Ю. Мишаков. – М.: Академия, 2009. – 448 с.
4. Додонкин, Ю.В. Ассортимент, свойства и оценка качества тканей [Текст] / Ю.В. Додонкин, С.М. Кирюхин. – М.: Легкая индустрия, 2010. – 192 с.
5. Савостицкий, Н.А. Материаловедение швейного производства [Текст] / Н.А. Савостицкий, Э.К. Амирова. – М.: Академия, 2009. – 240 с.
6. Ролдугина, А.Е. Комплексный анализ свойств тканей [Текст] / А.Е. Ролдугина, Н.Л. Ушакова // Современны наукоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности: материалы междунар. науч.-техн. конф.; ИГТА. – Иваново, 2008. – С. 201–202.
7. Садыкова, Ф.Х. Текстильное материаловедение и основы текстильного производства [Текст] / Ф.Х. Садыкова, Д.М. Садыкова, Н.И. Кудряшова. – М.: Легпромбытиздат, 2009. – 287 с.
8. Соловьев, А.Н. Оценка и прогнозирование качества текстильных материалов [Текст] / А.Н. Соловьев, С.М. Кирюхин. – М.: Легкая индустрия, 2010. – 215 с.
9. Ролдугина, А.Е. Проектирование качества пакета тканых полотен [Текст] / А.Е. Ролдугина, Н.Л. Ушакова // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2008. – № 2. – С. 111–114.