



Исматуллаева Х.З., Каримова Х.У.

**КОНФЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ТКАНИ)**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени НИЗАМИ**

**КОНФЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ТКАНИ)**

(методическое-пособие)

Ташкент 2018

Аннотация

Основной задачей курса «Конфекционные материалы» (Ткани) является изучение основных видов текстильных материалов используемых при производстве одежды.

В работе приведён основной ассортимент классических, современных и перспективных видов тканей вырабатываемых промышленностью.

Даны перспективные направление использование классических, национальных, тканей при художественном проектирование одежды.

Методическое пособие может быть использовано бакалаврами, магистрами при изучении курса «Материаловедение», «История костюма», «Художественное проектирование».

Annotation

The main task of the course "Fabric materials" (Fabric) is to study the main types of textile materials used in clothes making.

The work deals with main assortment of classic, modern, and perspective forms of textile produced by industry. It also gives detailed information on perspective trend towards using classic, national fabrics and decorative designing the clothes.

The workbook can be used by holders of bachelor's and master's degree in the process of studying courses "Fabric studying", "history of costumes" and "Artistic designing".

Составители: к.т.н. доцент **Исматуллаева Х. З.**

Каримова Х.У.

Рецензенты: Зав.кафедрой Национального Института
художеств и дизайна имени К.Бегзода
Хаджаева У.М.

Доцент кафедры «Проф. образования и дизайна»
ТГПУ имени Низами
Зупарова Д.

Методическое пособие рассмотрено на Учёном совете ТГПУ имени Низами и рекомендовано к печати.

1.11.2018 2018 год № 10 протокола заседании

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Конфекционные материалы. Основные понятия и определения.....	4
1.1. Этапы выбора материала.....	8
1.2. Свойств материалов в конфекционировании.....	10
1.3. Общие требования.....	12
2. Ассортимент тканей.....	19
2.1 Хлопчатобумажные ткани.....	25
2.2 Льняные ткани.....	36
2.3 Шелковые ткани.....	40
2.4 Шерстяные ткани.....	54
2.5 Ассортимент трикотажных полотен.....	69
2.6 Подкладочные материалы.....	77
2.7 Утепляющие материалы.....	80
3. Узбекские национальные мотивы на мировых подиумах.....	88
4. Ткани в мире высокой моды.....	92
5. Новые виды тканей.....	100
Термины.....	107
Список использованной литературы.....	109

ВВЕДЕНИЕ

По пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан предусмотрено стимулирование научно - исследовательской и инновационной деятельности, создание и внедрение научных достижений в практику.

В настоящее время быстрыми темпами развивается текстильная и легкая промышленность. Предусмотрено строительство новых заводов и фабрик по производству текстильной продукции, основная роль в которых отводится производству широкого ассортимента тканей, текстильных материалов.

Сейчас промышленность Узбекистана выпускает наряду с классическими, ткани нового ассортимента пользующийся высоким спросом в народном хозяйстве.

В связи с этим основной задачей курса «Конфекционные материалы» является изучение его свойств, а модельеров и швейников создание и пошив различного ассортимента моделей.

Поэтому основной целью данной работы является изучение ассортимента тканей, что является основным при конфекционирование материалов для одежды.

Стратегия развития Республики Узбекистан 2017-2021 годах предусмотрено введение инвестиций т.е. 40 миллиардов долларов США в развитие промышленности. В течение 5 лет выпуск промышленной продукции увеличится 1,5 раза. т.е. доля продукции с 33,6 увеличится до 36 процентов. Реконструкция существующих предприятиях увеличится до 85 процентов. При этом увеличится выпуск различного ассортимента тканей для всех отраслей народного хозяйства и промышленности. Одежда долгое время оставалась отличительным признаком сословия, ранга и статуса, это уникальные, единственные в своем роде вещи.

Сегодня одежда доступно всем, в которой широко применяется богатый ассортимент тканей различного назначения.

В работе наряду с изучением традиционных классических тканей, даны современные и перспективные виды, используемые в мире моды.

Методическое пособие дает характеристики основных видов тканей, их состав, свойства и назначение.

Жёсткая конкуренция производителей одежды требуют непрерывного улучшение его качества. Одежда являясь многослойным изделиям и состоит из основных и вспомогательных материалов.

Качество изготовления одежды несомненно зависит от сырья и материалов, использование тканей модных структур и рисунков а также правильного подбора всех материалов в пакете изделия при конфекционирование одежды.

Ассортимент материалов для одежды делится на несколько видов которое принципиально отличается друг от друга, технологией, строением, использованием.

Каждая страна, каждый народ имеет свои традиции, свои только ему присущие костюмы, наряды, стиль.

У каждого человека свой стиль, отличающийся цветом, формой, длиной и многими другими показателями. При создание модели дизайнеры используют один или несколько видов тканей создавая неповторимые и красочные модели, поэтому, так велика роль тканей в мире моды. Кроме тканей при производстве изделий используются кожа, замша, гипюр и многие другие.

Современная узбекская мода отличается широким применением классических, нарядных тканей: атлас, адас, бекасам, натурального шелка х/б тканей, которые получили всемирную известность. Созданные из них модели, неоднократно демонстрировались на различных выставках многие из которых приняты на производство.

Мода диктует свои права, поэтому ткани постоянно пополняются новым ассортиментом.

Данное методическое пособие может быть использовано при изучении курса «Конфекционные материалы», «Материаловедение», «История костюма», «Проектирование свойств одежды» и многие другие. В работе даны основные термины и определения, а также рекомендуемые литературы.

1. КОНФЕКЦИОНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Высокое качество одежды зависит прежде всего от качества используемого материала, четкой проработки модели и конструкции изделия, конфекционирования материалов, технологии изготовления.

Качество изготовления одежды, несомненно, зависит от наличия на швейных предприятиях необходимого сырья и материалов, использования тканей модных структур и рисунков, современных прикладных и прокладочных материалов, фурнитуры, правильного подбора всех материалов в пакете изделия.

Материалы для изготовления одежды можно разделить на две группы:

1- текстильные

2- нетекстильные.

Текстильные материалы: ткани, трикотажные и нетканые полотна, искусственные кожи и искусственный мех, а также комплексные материалы, представляющие собой сочетания различных видов текстильных материалов.

Ассортимент текстильных материалов для одежды включает в себя полотна, выработанные из натурального, искусственного, синтетического сырья и из смеси перечисленных компонентов. Сырьевой состав, его разнообразие, структура текстильных полотен определяют их различные свойства, такие как механические, физические, геометрические, формовочную способность и износостойкость, что непременно надо учитывать при подборе пакета материалов для одежды, её изготовлении и эксплуатации.

Нетекстильные материалы - это натуральные меха, кожи, пленочные материалы, разнообразная фурнитура и прочие изделия, ассортимент и свойства которых также необходимо учитывать при подборе их для одежды, при её изготовлении и носке.

Более 90% всего объема разнообразных видов материалов для одежды занимают текстильные изделия.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Ассортимент (франц. *assortiment* - набор, подбор) - перечень, или подбор материалов, товаров по видам, наименованиям, назначению, сортам и применяемому сырью.

Технология, применяемая для обозначения тканей, трикотажных и нетканых полотен и других материалов для одежды, разнообразна. Например, ткани классического ассортимента носят традиционные названия, которые отражают производственные (сукно), структурные (креп, диагональ) признаки этих тканей, иногда фамильные (батист, жаккард) или географические (бостон, дамаст).

Артикул (лат. *articulus* - часть) - тип изделия, товара, условный номер

(или обозначение), который присваивается определенному материалу, изделию, отличающемуся от других аналогичных материалов хотя бы одним показателем структуры или свойств (толщиной нитей, плотностью, видом отделки, шириной, видом переплетения и др.).

Конфекция (от лат. *confectio* - изготовление) - готовая одежда, бельё, предметы первой необходимости: сорочки, брюки, свитеры и другие изделия массового производства.

Конфекционирование - правильный, научно обоснованный подбор материалов для изделия или пакета одежды с учетом их свойств, современного направления моды и особенностей технологического процесса производства. Этот подбор основывается на хорошем знании свойств материалов, умении использовать их для достижения определенного внешнего эффекта одежды, создания одежды с заданными свойствами, обеспечивающими комфорт, удобство, определенную долговечность и износостойкость.

Пакет одежды* - совокупность изделий, надеваемых человеком для защиты от неблагоприятных климатических воздействий. Выполняет не только защитные и утилитарные, но и эстетические функции. Включает комплекс предметов: корсетные изделия, белье, легкое платье и верхняя одежда, головные уборы, обувь, чулки, перчатки и т.п.

Пакет швейного изделия - материалы, входящие в многослойные виды одежды, такие как пальто, костюмы, плащи, куртки и т.п. Подбор материалов для пакета производят с учетом свойств и требований, предъявляемых к конкретному виду изделия.

Качество продукции в ГОСТе определяется как совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с её назначением. Качество материалов для одежды определяется по стандартам или другой нормативно-технической документации, оценивается показателями качества и характеризуется сортом.

Показатель качества - количественное выражение характеристики свойств продукции, входящей в состав её качества, рассматриваемой применительно к определенным условиям её создания и эксплуатации или потребления (например, воздухопроницаемость платьевых тканей должна быть не менее 100 дм³/м², гигроскопичность - 7-14%). Качество оценивается совокупностью показателей тех или иных свойств, которые в зависимости от назначения ткани, условий её эксплуатации, вида волокнистого состава, строения могут быть различны и могут иметь большее или меньшее значение. Так, воздухопроницаемость платьевых и бельевых тканей имеет большее значение, чем для плащевых и пальтовых.

Номенклатура* показателей качества - совокупность или перечень основных показателей качества, необходимых для правильной оценки качества продукции. Обычно определяется классом, видом продукции и её назначением

Маркетинг (англ. *marketing* от *market* - рынок, сбыт) - осуществляемая

соответствующими компаниями система мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров.

1.1. ЭТАПЫ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА

I этап

Составление общей характеристики изделия, выявление конструктивных особенностей, определение назначения изделия и условий эксплуатации.

Требования к одежде и его основные свойства определяются исходя из его назначения. Например, для зимней одежды очень важным являются теплозащитные свойства. Значит и материалы должны обладать соответствующими свойствами. Определенным требованиям должна соответствовать и детская одежда. Для одних видов одежды определенные свойства имеют первостепенное значение, для других – второстепенное. Например, материалы для белья подвергаются частым стиркам, поэтому должны иметь определенную устойчивость при стирке. К тканям зимнего ассортимента (пальтовым) эти требования не предъявляются.

II этап

Определение свойств материалов, в соответствии с которыми производится выбор необходимых для изготовления одежды тканей.

Необходимые свойства, предъявляемые к материалам, из которых будет изготавливаться изделие, определяются исходя из требований к материалам.

Требования к материалам разделяются на следующие группы:

- функциональные;
- эксплуатационные (требования надежности);
- эргономические;
- эстетические и конструктивные (должны обеспечить соответствие одежды современному направлению моды, целостность композиционного решения, товарный внешний вид и др.).

Функциональные показатели характеризуют функции одежды, т.е. ее назначение. В соответствии с функциональными требованиями материал должен обеспечивать свободу движений, комфорт, тепло, не вызывать аллергию и т.д., в зависимости от назначения. Например, для детской одежды функциональными требованиями являются минимальная жесткость, воздухо- и паропроницаемость, хорошая растяжимость.

Требования надежности (эксплуатационные) характеризуют способность изделия сохранять свой внешний вид и прочность. Согласно требованию надежности материал должен сохранять хороший внешний вид, обладать износостойкостью, устойчивостью к химчистке, стирке, светопогоде и т.д. Швы, используемые при соединении деталей должны быть устойчивыми к различным механическим воздействиям.

Эргономические требования обеспечивают удобство пользования одеждой. Эргономические показатели – гигроскопичность, паро- и

воздухопроницаемость, пылеемкость, электризуемость, драпируемость и т.д., т.е. свойства, которые должны обеспечить комфорт.

Эстетические и конструктивные должны обеспечить соответствие одежды современному направлению моды, целостность композиционного решения, товарный внешний вид и др. Эти требования оказывают влияние на выбор конструкции будущей модели и методы обработки изделия.

От усадки материалов зависит величина припуска. Это свойство тканей необходимо учитывать при подборе основных, подкладочных и прокладочных материалов. Для них следует подбирать единые нормативы по усадке.

Толщина материалов влияет на количество полотен в настиле при раскрое, подбор игл и швейных ниток. На величину припусков влияет осыпаемость тканей.

Осыпаемость влияет также на величину шва и раздвигаемость нитей в швах. Это должно учитываться на этапах конструирования одежды.

К конструкторско-технологическим требованиям относятся также драпируемость, прорубаемость, жесткость, способность к формообразованию. Например, при выборе конструкции модели, следует учитывать плохую драпируемость жестких тканей. Если ткань не способна к формообразованию, значит создавать форму в изделии необходимо за счет конструктивных линий. На выбор способов обработки материалов, игл для швейных машин, швейных ниток оказывает влияние такое свойство, как прорубаемость.

При подборе подкладочных тканей для пакета изделия необходимо учитывать поверхностную плотность основного материала и вид изделия (см. табл. 6.1).

III этап

Выбор материалов для швейного изделия, согласно требованиям к материалам и изделию.

Для выбора материалов используют прейскуранты, альбомы с образцами и определяют, какие из них соответствуют требованиям нормативов. При отсутствии показателей свойств проводят лабораторные испытания.

IV этап

Уточнение конструкции изделия, режимов технологических операций его изготовления. Определяются рекомендации по эксплуатации швейного изделия. Режимы обработки для материалов выбираются с учетом их свойств. Согласно способам обработки и свойствам материалов, выбранных для будущей модели, имеет место необходимость уточнения конструкции изделия. Например, при построении рукава выбирают норму посадки в соответствии с материалом. При этом учитывается способность материала посаживаться (сжиматься).

Конфекционирование материалов в пакет швейного изделия осуществляется с учетом общих требований к одежде, который

устанавливаются в зависимости от вида изделия и его назначения. При подборе пакета необходимо учитывать свойства всех материалов, комплектующих его. При конфекционировании материалов для детского белья, платья основными являются эргономические требования.

Конфекционирование материалов в пакет изделия должно осуществляться с учетом показателей упругости прокладочных материалов и поверхностной плотности всех комплектующих материалов. Сохранность внешнего вида при эксплуатации, легкость ухода должны обеспечиваться подбором в пакт изделия материалов с едиными способами ухода, которые устанавливаются в зависимости от волокнистого состава материалов.

Правильный выбор материалов для пакета швейных изделий гарантирует выпуск продукции высокого качества.

Очень часто приходится решать обратную задачу – выбирать модель для изготовления одежды из имеющихся материалов. Здесь следует также учитывать свойства материала. Определив свойства материала, можно установить требованиям какого изделия он должен соответствовать.

В настоящее время торговля предлагает не только классические ткани, свойства которых в большей или меньшей степени известны, но и ткани нового поколения. Зная волокнистый состав материалов, учитывая их структуру, можно определить некоторые их свойства органолептическим путем. Это в какой-то степени поможет сделать правильный выбор материала для изделия. Но более углубленное изучение свойств материала предполагает наиболее правильное и обоснованное решение задачи по выбору как модели из имеющейся ткани, так и ткани для будущего изделия.

1.2. СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ В КОНФЕКЦИОНИРОВАНИИ.

Решение задач логической взаимосвязи между формой, конструкций и материалом в одежде основано на оценке свойств материалов для правильного их подбора в пакет изделия и выбора средств скрепления деталей, а также фурнитуры.

Одежда – это многослойное изделие, эксплуатационные свойства которого определяются свойствами комплектующих его материалов: основных (покровных) и вспомогательных (подкладочных, прокладочных, скрепляющих, отделочных и фурнитуры). Требования к одежде складываются из потребительских и промышленных требований.

Потребительские требования обусловлены взаимодействием одежды и человека в процессе эксплуатации, а промышленные обусловлены взаимодействием одежды с орудиями труда и рабочей силой, организацией труда. В первую очередь потребитель требует от одежды, чтобы она обеспечивала главные и второстепенные функции одежды, обусловленные ее назначением.

Совершенство выполнения **утилитарных** функций изделием зависит от уровня конструкторско-технологического решения одежды, физико-механических свойств материалов и конструкций пакета, а **социально-эстетические** – от художественного совершенства изделия и его связи с образом человека и окружающей средой.

От одежды в первую очередь требуется, чтобы ее свойства обеспечивали **эргономичность**, т.е. благоприятные условия для нормального функционирования организм при его взаимодействии с окружающей средой и одеждой. Эти требования реализуются проектированием одежды, обеспечивающей **гигиеничность потребителя**, т.е. обеспечивающей постоянство параметров под одежного микроклимата путем использования физических свойств (паро- и воздухопроницаемости, теплопроводности, теплового сопротивления и т.п.) материалов и пакетов, применения рациональных размеров и конфигурации формы одежды. При проектировании **теплозащитных свойств** необходимо учитывать климатические условия окружающей среды. На величину теплового сопротивления одежды оказывают температура атмосферного воздуха, скорость ветра, энергозатраты человека и продолжительность пребывания его в заданных условиях.

От одежды требуется, чтобы она обеспечила **вентиляцию под одежного воздуха**. Воздухообмен происходит в результате воздухопроницаемости материалов и пакетов одежды, путем конвекции, в связи, с чем материалы для одежды должны обладать воздухопроницаемостью, равной $10-100 \text{ дм}^3 / (\text{м}^2 \text{ с})$. Одежда должна защищать человека как от внешней (атмосферной) влаги, так и выделяемой через кожу. От влажности под одежного воздуха в большей степени зависит тепловой баланс тела человека. Одежда должна иметь минимальную пылеёмкость и загрязняемость, хорошо отстирываться и очищаться. Степень загрязняемости одежды зависит от структуры волокна, фактуры материала и характера поверхности одежды.

Менее загрязняются материалы из шерстяных волокон и ткани гладких структур, а так же одежда, имеющая гладкую поверхность (отсутствие складок, сборок, подрезов, рельефов и т.п.). Одежда для лета должна защищать тело человека от теплового и физико-химического воздействия солнечных лучей, но и в то же время пропускать излучения тела. Особо жесткие требования предъявляются к детской одежде.

Для обеспечения **эргономичности** одежды при разработке её конструкции учитывают, чтобы пространственные размеры и формы изделия соответствовали размерам и формам тела человека, т.е. ее соразмерности и равновесное положение изделия на фигуре в статике.

Одежда не должна оказывать чрезмерного давления на внутренние органы, кровеносные сосуды и лимфатические железы. Одежда не должна повреждать кожные покровы или вызывать неприятные ощущения от соприкосновения с телом, т.е. не должна быть колкой, липкой, чрезмерно холодной. Одежда не

должна чрезмерно электризоваться т.к. создающееся электрическое поле отрицательно влияет на кровообращение, работу тактильных анализаторов и нервных процессов. Кроме того электризуемость способствует быстрой загрязняемости одежды.

Оптические (цвет, блеск, рисунок), акустические (шорох, поскрипывание) и ароматические свойства одежды не должны раздражать зрение, слух и обоняние потребителей. Одежда из синтетических материалов не должна выделять вредных для организма летучих и растворимых в антропоксинах веществах.

Социально-эстетические требования обусловлены удовлетворением эстетических запросов потребителя. Художественная выразительность изделия должна отвечать его чувственно-воспринимаемым признакам (цвет, рисунок, фактура материала должны быть гармоничны с формой и покроем изделия).

Целостность композиции – одно из обязательных требований, которому должна отвечать любая модель.

Ткани для одежды должны отвечать требованиям стандартов по физико-механическим показателям: ширина, поверхностная плотность, плотность ткани по основе и утку, изменение линейных размеров ткани после замачивания в воде, разрывная нагрузка и разрывное удлинение, массовые доли волокна, влажность, воздухопроницаемость, паропроницаемость.

При конфекционировании материалов в пакет изделия, все слои пакета должны обладать близкими физико-механическими свойствами таких показателей как усадка, растяжимость, разрывное удлинение. Для обеспечения высокого качества эксплуатационных свойств необходимо учитывать такие показатели как упругость при изгибе, жесткость, пиллингуемость, толщина, скрепляющие свойства. Для обеспечения эстетических свойств изделия должны обладать гармоничной художественной выразительностью.

Высокая взаимосвязь формы, конструкции и материала в изделии, т.е. его тектоники, способствует созданию конкурентоспособной продукции швейных изделий.

1.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОДЕЖДЕ И МАТЕРИАЛАМ

Конфекционирование следует понимать не только как процесс взаимосвязанного подбора пакета материалов для конкретного изделия, но и как возможность прогнозирования свойств, определяющих его качество. Этот процесс предусматривает учет максимального количества факторов при поиске оптимального конкретного решения задач в многофункциональной системе «человек — одежда — окружающая среда».

Основные принципы конфекционирования материалов в пакет швейного изделия определяются общими требованиями к одежде (п. 1.3.2). Требования

к одежде и ее основным свойствам устанавливаются в зависимости от вида изделия (пальто, костюмы, платья и т. д.) и его назначения (пальто мужские, женские или детские, зимние или летние; платья женские или детские и т. д.) [20].

При постоянном взаимодействии поверхности тела и одежды у человека возникает ощущение Тепла, прохлады, холода, мышечного напряжения, комфорта и др. При этом одежда является не только средством защиты человека от неблагоприятных климатических воздействий, но и создает вокруг тела искусственно регулируемый микроклимат. Основные характеристики такого микроклимата — температура, относительная влажность воздуха и содержание углекислоты (нормальный уровень кожного дыхания). Эти характеристики в наибольшей степени обеспечивают физиолого-гигиенические требования к одежде.

Оптимальная температура воздуха на поверхности тела одетого человека зависит от интенсивности его физической деятельности. Ученые-гигиенисты считают, что для одетого человека, находящегося в состоянии физического покоя (в положении сидя) температура поверхности тела 30—33 °С соответствует ощущению теплового комфорта, т. е. хорошего самочувствия (для человека, выполняющего тяжелую физическую работу, до 15 °С [в; 251]).

Такая температура тела устанавливается в результате теплового равновесия между организмом человека и окружающей средой, когда количество вырабатываемого тепла в организме человека — теплопродукция — соответствует теплоотдаче.

Передача тепла через одежду во внешнюю среду осуществляется теплопроводностью, конвекцией, радиацией (излучением), испарением влаги [11]. Соотношение разных видов теплоотдачи непостоянно и изменяется в зависимости от температуры и подвижности воздуха внешней среды, вида деятельности человека и т. д. Так, через материалы одежды тепло передается главным образом путем теплопроводности, теплопередача конвекцией и излучением происходит в воздушных прослойках, а также у наружной поверхности одежды. При высоких наружных температурах, а также при выполнении тяжелой физической работы увеличивается теплоотдача испарением.

- Относительная влажность воздуха под одеждой (между поверхностью тела человека и нижним слоем пакета материалов) составляет 35—60 %. Влага постоянно переносится с поверхности кожи в окружающую среду. При спокойном состоянии и работе человека в нормальных условиях, при соответствии одежды температуре наружного воздуха вся выделяемая телом влага поглощается материалами одежды, а затем испаряется в окружающую среду, и тело остается сухим. Материалы и конструкция одежды должны быть подобраны так, чтобы обеспечивать поддержание указанной влажности под одеждой при различной температуре, влажности воздуха окружающей среды и уровне потоотделения кожи.

Непрерывно через кожу выделяется углекислота и поглощается кислород (это называется кожным дыханием). Нормальный уровень кожного дыхания человека является необходимым условием нормальной жизнедеятельности человека.

Содержание углекислоты в под одежным слое воздуха не должно превышать 0,8 %, так как превышение неблагоприятно отражается на самочувствии человека.

При высоких температурах наружного воздуха, интенсивной работе, слишком быстрой ходьбе или беге, а также при использовании слишком теплой одежды происходит перегревание тела, и с поверхности кожи выделяется не только парообразная, но и капельно-жидкая влага в виде пота. Для удаления влаги с поверхности тела материалы одежды должны обладать высокой гигроскопичностью. Для предупреждения чрезмерного потовыделения при проектировании одежды необходимо знать способы создания одежды с наилучшими показателями микроклимата для различных условий.

Из сказанного следует, что важнейшие требования к материалам направлены на обеспечение нормального тепла, воздуха и газообмена организма человека с окружающей средой, нормального уровня температуры тела, влажности кожи и кожного дыхания. Эти требования могут быть выполнены при использовании для одежды материалов с оптимальными показателями таких свойств, как воздухопроницаемость, паропроницаемость, гигроскопичность, тепловое сопротивление и др. Они дифференцируются в зависимости от природно-климатических зон, в которых будет носиться одежда, и условий жизнедеятельности человека. Основные параметры этих свойств материалов, соответствующие гигиеническим требованиям к одежде и характеризующим ее эргономичность, приведены в табл. 1.

Таблица 1. Гигиенические требования к материалам для одежды [6]

Свойства материалов	Бельевые материалы		Платьевые, блузочные, сорочечные материалы		Костюмные материалы		Подкладочные материалы	Пальто-вые материалы
	в зимней одежде	в летней одежде	в зимней одежде	в летней одежде	в зимней одежде	в летней одежде		
Воздухопроницаемость	50—100*	Не менее 100	Не менее 100	Не менее 330-	Не менее 100	Не менее 150	Менее 100	7-60 (в зависимости от

дм ³ /(м ² · с)				370*				скорости ветра)
Паропроницаемость, г/м ² · ч	52-56*	Не менее 56	Не менее 50	Не менее 56	Не менее 40	Не менее 40	Не менее 50	Не менее 40
Влажность кондиционной влажности и воздуха (%), %	Не менее?	Не менее?	Не менее?	Не менее 7	7—13	Не менее?	Не менее?	Не менее 13

Теплозащитные функции одежды направлены на защиту человека как от холода, так и от жары. При температуре более +25 °С в условиях солнечной радиации нужна одежда, предохраняющая организм человека от перегревания. С помощью одежды можно регулировать приток ультрафиолетовой радиации: определенным обнажением некоторых участков тела — шеи, рук, ног и др. и обязательно подбором тканей с соответствующими свойствами. По данным гигиенистов [6], наименьшей способностью нагреваться обладают льняные ткани, меньшей способностью пропускать солнечные лучи — льняные и плотные хлопчатобумажные ткани (6—8 %), наибольшей — шелковые и штапельные (до 30—38 %).

При низких температурах окружающей среды одежда должна выполнять защитную функцию и задерживать потери тепла во внешнюю среду. При этом, как правило, используются материалы с высокими теплозащитными свойствами.

Расчет потребного теплового сопротивления одежды производится с учетом величины энергозатрат человека, времени его пребывания в заданных метеорологических условиях, температуры окружающей среды, скорости ветра и воздухопроницаемости одежды.

Тепловое сопротивление тканей и других материалов для одежды определяется прежде всего количеством содержащегося в их порах и волокнах неподвижного воздуха, зависящим от толщины, пористости и объемной массы материалов. Чем больше толщина, меньше объемная масса и больше пористость, тем больше приближается ткань к идеальному теплоизолятору — неподвижному воздуху.

Значения величин теплового сопротивления одежды применительно к среднесуточной температуре зимних месяцев различных климатических зон представлены в табл. 2.

Таблица 2. Тепловое сопротивление одежды, необходимое для обеспечения нормальных теплоощущений человека в течение 1 ч. на различных климатических зонах.

Климатическая зона	Тепловое сопротивление одежды, $m_2 \cdot ^\circ C / Вт$	
	средневзвешенное	в области туловища
II	0,44	0,70
III	0,37	0,59
IV	0,33	0,52
V	0,28	0,45

В соответствии с данными, приведенными в табл. 2.2, для умеренно холодной зимы III климатической зоны (Москва, С.-Петербург и др.) тепловое сопротивление одежды (в области туловища) должно быть равно около $0,6 m_2$.

При подборе пакетов одежды можно пользоваться ориентировочными данными о тепловом сопротивлении отдельных видов одежды [6; II], которое колеблется от 0,08 (летнее платье) до $0,95 m_2$ (утепленная арктическая одежда). Костюм и плащ имеют тепловое сопротивление, в среднем равное 0,23—0,25, демисезонное пальто — 0,3—0,4, зимнее пальто — 0,45—0,75 m_2 (при толщине пакета материалов пальто 9—17 мм). По данным Р. Ф. Афанасьевой [6], толщина пакета зимнего пальто, равная 20 мм (при средневзвешенной толщине пакета 13,5 мм), является практически предельной.

Особое значение при удовлетворении физиологических потребностей человека и создании комфортности одежды имеет масса изделия и его элементов. Значительная масса одежды вызывает дополнительные затраты энергии человека, затрудняет его двигательную активность. В такой одежде человек быстро устает, особенно это относится к детям и пожилым людям. Увеличение массы одежды связано главным образом с необходимостью обеспечить теплозащитные свойства (масса зимней одежды в умеренных климатических условиях составляет 8—10 кг, т. е. 12—14 % массы тела человека, в условиях Крайнего Севера 15-16 кг, т. е. до 18 %) [25].

Масса одежды зависит от поверхностной плотности (массы $1 m^2$) материала, количества слоев пакета конкретного изделия и слоев пакета одежды и их размеров. Поверхностная плотность материалов колеблется в широких пределах — от 20 до $750 г/м^2$ и определяет назначение материала, а следовательно, и швейного изделия. Ориентировочные значения

поверхностной плотности текстильных материалов разного назначения представлены в табл. 3.

Таблица 3. Ориентировочные значения поверхностной плотности материалов разного назначения

Назначение материалов	Поверхностная плотность, $г/м^2$
Корсетные материалы	150-300
Бельевые ткани:	
хлопчатобумажные	80-200
льняные	120-170
Сорочечные ткани:	
хлопчатобумажные	80-160
шелковые	40-160
смешанные	110-160
Платьевые, блузочные ткани:	
хлопчатобумажные	60-200
льняные	140-300
шерстяные	140-250

На комфортность одежды, улучшение самочувствия человека, удовлетворение его физиологических потребностей значительное влияние оказывают гибкость и упругость материалов и такие характеристики, как жесткость, драпируемость, сминаемость и несминаемость (табл. 4—6). Эти же показатели отражаются и на эстетичности одежды, и на технологических показателях материалов.

Таблица 4. Ориентировочные значения условной жесткости материалов различного назначения [3]

Назначение материалов	Условная жесткость
Ткани для платьев и сорочек	До 7000
I Джинсовые ткани для молодежи:	50 000 -120 000 (по основе) 5000-50 000 (по утку)
для среднего и старшего возраста	20 000-50 000 (по основе) 10 000-15 000 (по утку)
для детей	1000-25 000 (по основе) 5000-10 000 (по утку)

Ткани для подкладки карманов	3000-10 000
Прокладочные ткани с клеевым покрытием для:	
пальто	2000-7000
костюмов	1000-5000
плащей	1000-2000
платьев	500-1000
Трикотажные полотна для:	
пальто	До 15000
костюмов	7000-10 000 (по ширине)
Трикотажные полотна для подкладки карманов	1000 (по длине) 3000 (по ширине)

Таблица 5. Ориентировочные значения коэффициента драпируемости для материалов различного назначения [3]

Назначение	Оценка драпируемости при значениях Кд, %		
	хорошая, более	удовлетворительная	плохая, менее
Шелковые	85	75-85	75
Хлопчатобумажные	65	45-65	45
Шерстяные:			
платьевые	80	68-80	68
костюмные	65	50-65	50
пальтовые	65	42-65	42

2. АССОРТИМЕНТ ТКАНЕЙ

Все современные ткани делятся по назначению на бытовые и технические.

Бытовые ткани используют для изготовления одежды и бытовых швейных изделий. Эти ткани вырабатывают почти из всех видов волокон и нитей. В зависимости от вида волокнистого состава их подразделяют на хлопчатобумажные, льняные, шерстяные и шелковые (из натурального шелка и химических нитей) Выделяют ткани:

-однородные - из одного вида волокон или нитей либо с примесью не более 10% других видов;

-смешанные - из нитей, полученных из нескольких видов волокон;

-неоднородные - в которых чередуются различные виды нитей.

По назначению бытовые ткани делят на бельевые, платьевые, костюмные, пальтовые, мебельно-декоративные и другие, по структуре пряжи - на ткани из кардной, гребенной и аппаратной пряжи; по характеру отделки - на суровые, отбеленные, гладкокрашеные, набивные, пестротканые, меланжевые, ворсовые; по виду дополнительной обработки - на апретированные, мерсеризованные, тисненные, гофрированные, несминаемые, малоусадочные и др.; по переплетению - на простые, мелко-узорчатые, сложные, крупноузорчатые. Все виды тканей, отличающиеся друг от друга хотя бы одним показателем заправочных данных (толщина нитей, число их на единицу дайны и ширины, переплетение и т.д.), обозначаются условными номерами - артикулами.

Ткани, длительное время вырабатываемые без изменений, пользующиеся постоянным спросом у населения, называют классическими. Они имеют традиционные названия - ситец, бязь, кисея, маркизет, крепдешин, бархат, сукно, кашемир, драп и другие. Их обновление связано с требованиями моды и выражается обычно художественно-колористическим решением.

На протяжении последних лет мода неоднократно обращала внимание на ткани традиционных структур (креп, крепдешин, габардин, трико, драп и др.), представляя неограниченные возможности использования их для различных видов одежды. Четко выраженный характер рисунка, его современные мотивы в сочетании с высокими эксплуатационными характеристиками и комфортность ставят их в ряд наиболее популярных тканей у населения. Очень популярны и новые ткани с использованием такого сырья, как пух монгольских коз и шерсть ангорских коз (ангорка, мохер), а также ткани с использованием лайкры*.

В основу развития ассортимента бытовых тканей положено их соответствие требованиям современного потребителя, поэтому все большее значение приобретают качество и утилитарность, разнообразие фактур и художественно-колористическое оформление.

Технические ткани выпускаются всеми отраслями текстильной промышленности и используются для изготовления деталей машин,

приводных ремней, конвейерных лент, тентовых сооружений, для технических изделий в дорожном строительстве, сельском хозяйстве и др. Наибольшее распространение получили: кордная прорезиненная ткань (для каркасов авиа-, авто- и велопокрышек шин); рукавные ткани передаточных устройств (пожарные рукава и др.); фильтровальные (для улавливания твердых частиц из жидкостей, газов и воздуха); кроме того, технические ткани используют для бронежилетов, парашютов, оболочек надувных сооружений, тентов (брезенты), в качестве заменителей кожи (кирза). Вырабатываются технические ткани почти из всех видов текстильных волокон и нитей.

* *Лайкра* (англ. *lycra*) - торговое название синтетического эластичного волокна спандекс, полученного фирмой Дюпон в 1959 году.

КЛАССИФИКАЦИИ АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ

При изучении и практическом применении ассортимента текстильных материалов используются разные классификации: стандартная, прейскурантная (торговая), учетная, межотраслевая [31]. И хотя в этих классификациях нет единого для всех системного подхода к учету и делению материалов для одежды на классы, подклассы, группы, подгруппы и т.д., представленные в них основные характеристики и свойства позволяют определить назначение и выбор материалов для конкретного изделия.

Стандартная классификация тканей и нетканых полотен представлена в государственных стандартах четвертой системы, называемой системой показателей качества продукции (СПКП).

В основу этой классификации положено деление материалов по сырьевому составу и отраслевому признаку и по назначению. Этот признак в стандартной классификации является одним из основных - ткани определенного назначения должны вырабатываться в соответствии с общими требованиями к одежде и должны обладать определенными показателями качества.

Стандартная классификация широко используется в текстильных отраслях при совершенствовании ассортимента их материалов, она имеет существенное значение в швейной промышленности при проектировании ассортимента одежды, на этапах моделирования, разработки конструкции изделий, конфекционирования материалов.

Стандарты СПКП делят ткани на следующие группы:

Группа хлопчатобумажных тканей. По виду сырья они делятся на хлопчатобумажные и смешанные, по назначению - на бельевые, платьевые, одежные (для костюмов, пальто, плащей), полотенежные, одеяльные, подкладочные, прикладные, платочные, мебельно-декоративные.

Группа льняных тканей. По виду сырья они делятся на льняные и смешанные, по назначению - на столовые (для скатертей, салфеток), бельевые

(для постельного белья), полотенежные, одежные (для платьев, блузок, костюмов и т.п.), прокладочные, декоративные.

Группы шерстяных тканей. Их классифицируют по виду сырья на чистшерстяные и полшерстяные, по назначению - на платьевые, костюмные, пальтовые, одеяльные, для пледов, покрывал, платков, шарфов и др.

Группа шелковых тканей. Их подразделяют по виду сырья на ткани из шелковых натуральных нитей и пряжи, из шелковых натуральных нитей и пряжи с другими волокнами, из искусственных нитей, из искусственных нитей с другими волокнами, из синтетических нитей, из синтетических нитей с другими волокнами; по назначению - на ткани платьевые, костюмные, бельевые, корсетные, подкладочные, мебельно-декоративные, ворсовые одежные, искусственный мех одежный, плащевые и др.

Группа тканей из химических волокон. Их подразделяют по виду сырья на ткани из химических волокон одного вида, из смеси химических волокон, из химических волокон в смеси с хлопковыми волокнами (менее 50%), из химических волокон одного вида или их смеси в основе и химических волокон в утке; по назначению - на ткани сорочечные, платьевые, костюмные, джинсовые, плащевые, мебельные, портьерные. К этой группе относятся и штучные изделия: ковры без ворсовые, покрывала и скатерти, платки и шарфы.

Группа нетканых полотен. Их делят на бельевые нательные, платьево-костюмные, пальтовые, обувные, полотенежные, мебельно-декоративные, одеяльные, подкладочные.

В стандартах на отдельные виды тканей даны нормативы, определяющие ширину ткани, поверхностную плотность, линейную плотность нитей, плотность ткани, описание волокнистого состава ткани, ее внешнего вида и переплетения. По отдельным тканям в стандартах приводятся нормативы разрывного удлинения и прочности, усадки при смачивании или стирке, указывается структура нитей и пр. Однако единый принцип классификации отсутствует, и ткани, аналогичные по способу изготовления или одного назначения, нередко относят к разным группам. В стандартах отсутствует дифференциация тканей по половозрастным признакам и сезонности. В связи с этим при конфекционировании материалов стандартная классификация широкого практического применения не получила. Кроме того, в эту классификацию не входят трикотажные полотна, искусственный мех, искусственная кожа и ряд других материалов для одежды.

Прейскурантная (торговая) классификация представлена в прейскурантах розничных (для трикотажных изделий - оптовых) цен на ткани и штучные изделия: № 030 - на хлопчатобумажные ткани и штучные изделия; № 032 - на шерстяные; № 034 - на шелковые; № 036 - на льняные; № 031 - на нетканые полотна; № 074 - на мех искусственный.

Эта классификация делит перечисленные материалы для одежды на группы и подгруппы, которые характеризуются большим перечнем разнообразных признаков (название, назначение, артикул, способ выработки, структура сырья, ширина и плотность ткани, линейная плотность нитей, поверхностная плотность и др.). Однако структура преysкурантов по отраслям текстильных производств неоднородна. Так, в преysкурантах ткани и нетканые полотна делятся на группы и подгруппы, а искусственный мех такого деления не имеет.

Принцип деления тканей на группы и подгруппы тоже различен. Так, в преysкуранте № 030 хлопчатобумажные ткани классифицированы в группы по двум разным признакам: ситцы, бязи, сатины и ворсовые ткани объединены по признаку строения тканей, а бельевые, платьевые, одежные и подкладочные ткани - по признаку назначения.

В преysкуранте № 032 шерстяные ткани классифицированы на группы по способу производства пряжи - камвольные, суконные и по волокистому составу - чистошерстяные и полушерстяные, а при делении на подгруппы допущено смешение признаков: по назначению (платье), отделке (гладкокрашеное), строению тканей (драпы) и т.д.

В преysкуранте № 034 шелковые ткани объединены в группы по признаку волокистного состава и подгруппы по признаку вида поверхности ткани - креповая, гладьевая, жаккардовая, ворсовая, по назначению - специальная, форме изделий - итучные изделия.

В преysкуранте № 036 льняные ткани разделены по волокистому составу (льняные и полульняные), но различным производственным признакам (жаккардовые, кареточные, полотна, холсты, парусины, широкие, узкие, белые, полубелье и т.д.), а также по назначению (полотенца, костюмно-платьевые, бортовые и т.д.).

В преysкуранте № 031 нетканые материалы классифицированы по виду волокон на хлопчатобумажные, полушерстяные, шелковые и льняные. В этих классах выделены группы по структуре материалов - типа тканей и ватины. Подгруппы характеризуют способ производства - нитепрошивные, холстопрошивные, тканепрошивные, иглопробивные, клееные, комбинированные. Признаки назначения заложены в артикулах нетканых полотен в каждой из подгрупп.

В преysкуранте № 074 искусственные меха разделены по способу производства - трикотажный, на тканой основе, с приклеенным ворсом, тканепрошивной.

Несмотря на то, что и в преysкурантной классификации нет единого подхода к классифицированию тканей, нетканых и трикотажных полотен и нет четких признаков деления материалов на группы и подгруппы, эта классификация до последнего времени наиболее широко использовалась в торговой и швейной практике как при оформлении заявок на поставку материалов для предприятий, так и при конфекционировании материалов для одежды.

Классификация материалов, представленная в Общесоюзном Классификаторе промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП) получила название - **учетная классификация**. В ней заложен единый принцип деления (кодирования) всей продукции, выпускаемой в нашей стране, на классы, подклассы, группы, подгруппы и виды с единым десятизначным кодовым обозначением в десяти разрядах, где на высшие уровни приходится шесть первых разрядов (два на классы и по одному - на подклассы, группы, подгруппы, виды); четыре последних разряда кода используются для внутривидового обозначения продукции.

В Классификаторе ткани бытового назначения и нетканые полотна отнесены к 83 классу (const), включающему 9 подклассов: 1 - ткани хлопчатобумажные; 2 - ткани типа хлопчатобумажных; 3 - ткани льняные; 4 - ткани типа льняных; 5 - ткани шерстяные, 6 - ткани типа шерстяных; 7 - ткани шелковые; 8 - ткани льно-джуто-кенафные; 9 - нетканые полотна. В подклассах выделены группы (их тоже 9), затем подгруппы и т.д.

В качестве примера рассмотрим хлопчатобумажные ткани.

В соответствии с ОКП в 83 классе продукции хлопчатобумажные ткани отнесены к первому подклассу - 831000. В подклассе выделены подгруппы (четвертый знак кода): 831100 - ситцевая, бязевая, сатиновая; 831200 - бельевые; 831300 - платьевые; 831400 - одежные; 831500 - ворсовые, одежные и мебельно-декоративные; 831600 - подкладочные, тиковые, полотенежные, платочные; 831700 - суровые, тарные, паковочные, марлевые; 831800 - технические. Каждая группа в свою очередь подразделяется на подгруппы (пятый знак кода). Например, группа 831100 содержит подгруппы: 831110 ситцевые; 831120 - бязевые; 831130 - сатиновые; 831210 - бязевые бельевые; 831220 - миткалевые бельевые; 831230 - специальные бельевые; 831310 - демисезонные платьевые; 831320 - летние платьевые, 831330 - сорочечные; 831340 - зимние платьевые; 831350 - платьевые с комплексными нитями и т.д. Далее ассортимент хлопчатобумажных тканей классифицируется по видам (шестой знак кода). Так, ткани платьевой подгруппы 831320 делятся по виду отделки: 1321 - печатные; 831322 - печатные мерсеризованные; 831323 - гладкокрашенные и т.д. В пределах каждого вида ткани подразделяются по другим (частным) признакам (последние четыре знака десятизначного кода), соответствующим артикулу ткани.

Например, кодовое обозначение ткани 8313130632 расшифровывается следующим образом (см. ниже):

Кодовое обозначение ткани

Высшие классификационные группировки (ОКП ВКГ)					Внутри видовые группировки
Класс	Подкласс	Группа	Подгруппа	Вид	
83 (const)	1	3	1	3	0632

83 - ткани готовые и материалы нетканые;
83 1 - ткани готовые хлопчатобумажные;
83 13 - ткани готовые хлопчатобумажные платьевой группы;
83 131 - ткани готовые хлопчатобумажные платьевой группы, демисезонной подгруппы;
83 1313 - ткани готовые хлопчатобумажные платьевой группы, демисезонной подгруппы, набивные;
83 1313 063 - ткань готовая хлопчатобумажная платьевой группы, демисезонной подгруппы, жаккардовая "театральная" мерсеризованная набивная, арт.1063;
83 1313 0632 - ткань готовая хлопчатобумажная платьевой группы, демисезонной подгруппы; жаккардовая "театральная" мерсеризованная набивная арт.1063, прочного крашения.

Аналогичным образом в ОКП классифицируются и другие подклассы бытовых тканей. В подкласс 839000 (нетканые полотна) включены группы бытовых полотен (обувных, тарных, паковочных, обтирочных, технических). Подгруппы построены по сырьевому признаку, вид включает в себя полотна по признаку отделки.

К 84 классу ОКП относится продукция трикотажной промышленности. Она включается в подкласс 84700 (трикотажные полотна), состоящий из следующих групп: 847100 - полотна из хлопчатобумажной пряжи, 847200 - полотна из чистошерстяной пряжи, 847300 - полотна из искусственных нитей и пряжи, 847400 - из синтетических нитей и пряжи, 847500 - из полушерстяной пряжи или смеси чистошерстяной или полушерстяной с натуральными, искусственными, синтетическими нитями и пряжей, 847600 - из хлопчатобумажной пряжи в смеси с натуральными, искусственными и синтетическими волокнами, 847700 - из смеси искусственных волокон с натуральными, синтетическими волокнами и нитями, 847800 - из смеси синтетических волокон и нитей с натуральными, искусственными и синтетическими волокнами и нитями. Перечисленные группы делятся на подгруппы с 847110 по 847810 по признаку переработки их на предприятиях трикотажной промышленности и с 847120 по 847820 - на предприятиях других отраслей народного хозяйства. Далее идет деление на виды с учетом переплетений: гладкие, начесные, интерлочные, тонколастичные, основывязанные, ластичные, фанговые, жаккардовые и др.

К 86 классу ОКП относится продукция кожевенной промышленности. Одежные материалы выделены в подклассы 863000 и 864000.

В 87 классу ОКП отнесена продукция искусственных кож и пленочных материалов. Здесь материалы для одежды отнесены в сводные подгруппы, не подлежащие конкретизации.

К 89 классу ОКП отнесена продукция меховой промышленности.

Учетная классификация направлена на совершенствование планирования, учета материалов, поступающих в производство, рациональное рас-

ходование сырьевых и материальных ресурсов на предприятиях с применением компьютерной техники. Однако, как и предыдущие классификации (стандартная и торговая), она не может в одинаковой мере использоваться в любых областях - производстве, изучении, потреблении продукции.

Действующая документация, содержащая элементы классификации материалов для одежды, отражает в себе отраслевые характеристики ассортимента по волокнистому составу и основным технологическим этапам производства материалов. В отраслевых классификациях назначение материалов является побочным признаком, используемым преимущественно на низших уровнях группировки материалов. По этой причине отраслевые классификации не находят практического применения при определении рационального использования материалов в одежде. Нередки случаи, когда текстильные отрасли выпускают ткани без назначения и оно устанавливается в швейной промышленности.

ЦНИИШП предложил принципиально новую систему классификации - межотраслевую классификацию материалов и их возможное кодирование по основному эксплуатационному признаку - назначению. Всё многообразие видового и внутривидового ассортимента текстильных материалов, выпускаемых в различных отраслях текстильной промышленности, должно быть сведено к ограниченному числу потребительских моделей (вариантов), поддающемуся анализу и оценке с применением ЭВМ.

В связи с этим предложена группировка бытовых материалов, в которой использованы определяющие признаки: назначение, условия использования и факторы изнашивания этих материалов. Все бытовые материалы разделены на три класса:

- одежные, предназначенные для пошива одежды;
- мебельно-декоративные, предназначенные для оформления и оборудования интерьера жилых и общественных помещений;
- специальные, предназначенные для изготовления обуви, текстильно-галантерейных изделий, а также для ритуальных целей. Подразделение на подклассы связано с делением материалов по назначению и роли их в пакете изделия (бельевые нательные, сорочечно-платьевые и др.).

2.1. ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ ТКАНИ

Хлопчатобумажные ткани вырабатываются из гребенной, кардной и аппаратной пряжи и пряжи пневмомеханического прядения различных структур (однониточной, крученной, фасонной) различной линейной плотности, которая колеблется в очень широком диапазоне — от 5,88 до 263,2 текс. Помимо хлопчатобумажной применяют смешанную пряжу (хлопко-льняная, хлопко-вискозная, хлопко-полинозная, хлопкосиблоновая, хлопко-лавсановая) и химические комплексные нити (вискозные, ацетатные, капроновые). При выработке тканей используются практически все виды ткацких переплетений. Поверхностная плотность тканей зависит от их

назначения и может быть от 36 до 815 г/м²; ширина тканей 75—220 см. Художественно-колористическое оформление тканей очень разнообразно: гладкокрашенные, печатные, пестротканые, меланжевые, отбеленные (с разной степенью белизны), суровые. Широко используются специальные виды отделок — стойкое тиснение, лощение, гофрирование, несмываемые аппреты, водоотталкивающие пропитки, малоусадочная и малосминаемая отделки и др. В хлопковых тканях акцент ставится на создание визуальных эффектов. Благодаря специальной обработке ткани облагораживаются и приобретают черты индивидуальности. Ткани из хлопка в зависимости от отделки могут быть пластичными и воздушными или жесткими, бумагоподобными, но в основном легкими и тонкими.

Хлопчатобумажные ткани обладают хорошей износостойкостью, высокими показателями гигиенических свойств, хорошо переносят многократные стирки и тепловые обработки, светоустойчивы. Поэтому они имеют разностороннее применение, пользуются устойчивым спросом.

Большее место в ассортименте занимают классические или традиционные хлопчатобумажные ткани, такие как ситцы, бязи, батисты, сатины, маркизет, кисея, шотландка, вельветы и др. Новые ткани вырабатывают с использованием химических волокон и нитей, которые придают хлопчатобумажным тканям определенные свойства и своеобразное туше. Так, вязкие волокна придают хлопчатобумажным тканям мягкость, шелковистость, повышенную драпируемость, при этом хорошие гигиенические свойства тканей сохраняются, хотя несколько снижается их устойчивость к трению и стиркам. Хлопок в смеси с шерстью приобретает эластичность. Высокомодульное волокно сиблон (его обычно используют в количестве 33 % для платьевых, сорочечных и бельевых тканей) сохраняет все положительные свойства хлопчатобумажных тканей и, кроме того, ткани с сиблоном приобретают шелковистость и мягкость, лучше окрашиваются. При вложении лавсана хлопчатобумажная ткань меньше сминается и усаживается, однако становится жестче, приобретает «колючее» туше. Показатели гигиенических свойств снижаются. Так, при содержании волокна лавсан в хлопчатобумажной ткани (типа бязи) в количестве 33, 50 и 67 % паропроницаемость ткани снижается соответственно на 15,4, 24 и 33 % [16]. Ткани из смеси хлопка с нейлоном — водостойкие, с защитными покрытиями из силикона, каучука, пропитанные воском или специальными составами — дают скользящие «жирные» поверхности. Эффекты шанжан, включения меланжевой пряжи или пряжи с не пропрядами и цветными «мушками» расширяют и обогащают классические структуры хлопчатобумажных тканей.

В процессе технологической переработки при изготовлении одежды и швейных изделий хлопчатобумажные ткани не вызывают особых затруднений: они хорошо настилаются, режутся, не скользят и не смещаются, что позволяет укладывать в настил до 180 полотен. Кроме того, они не прорубаются иглой, не осыпаются и не раздвигаются в швах [27]

По назначению хлопчатобумажные ткани можно разделить на бельевые, сорочечные, платьевые, одежно-костюмные, платочные, одеяльные, мебельно-декоративные и технические.

Краткая характеристика традиционных и некоторых новых тканей представлена ниже (в нее включены только основные ткани в соответствии с прейскурантом № 030').

Ситцы — классические хлопчатобумажные ткани полотняного переплетения, вырабатываемые из кардной пряжи и пряжи пневмомеханического прядения средней толщины (18,5 и 20 текс по основе; 15,4 и 20 текс по утку) с поверхностной плотностью от 92 до 103 г/м². Их вырабатывают набивными (около 70 %), гладкокрашенными и отбеленными, мягкой и жесткой (аппретированными) отделки. Ситцы отличаются высокими потребительскими свойствами. Они красивы, легки, достаточно прочны, имеют высокую воздухопроницаемость. Кроме основного назначения — для женских и детских летних платьев, ситцы используют и для белья, мужских и детских сорочек, халатов, наволочек и в качестве декоративных тканей. В процессе технологической переработки затруднений не вызывают. При изготовлении изделий из ситцев рекомендуется применять швейные нити № 40—60 и иглы № 90—100; частота строчек — 5—7 стежков на 1 см.

Бязи (кроме бельевых) — традиционные ткани полотняного переплетения, вырабатываемые из кардной и пневмомеханической пряжи, с поверхностной плотностью 140—160 г/м². Отделка бязей обычно жесткая, поэтому они кажутся более плотными. Платьевые бязи вырабатывают с малосминаемой и противоусадочной отделкой. Рисунки набивных бязей различны в зависимости от их назначения — платьевые, сорочечные, декоративные. Гладкокрашенные бязи применяют главным образом для рабочей одежды, спецодежды, подкладки и прокладки. Основные технологические свойства и режимы обработки аналогичны ситцам.

БЕЛЬЕВЫЕ ТКАНИ — подразделяются на бязи, миткали и специальные. Они предназначены для нательного, постельного, столового белья.

Бязи бельевые — это отбеленные ткани полотняного переплетения, выработанные из кардной пряжи 35,7—20,8 текс, с поверхностной плотностью 138—150 г/м², предназначенные для мужского нательного и постельного белья.

Миткали — ткани полотняного переплетения из кардной пряжи средней линейной плотности (18,5—15,4 текс); по структуре аналогичны ситцам; вырабатываются отбеленными и светлоокрашенными. В зависимости от отделки имеют разные названия:

Муслин — миткаль с мягкой отделкой;

Миткаль бельевой — миткаль с полужесткой отделкой;

Мадаполам — миткаль с жесткой отделкой.

Шифон, чалма, маль-маль — тонкие миткали, выработанные из кардной и гребенной пряжи, линейной плотностью 18,5—11,3 текс;

Шифон — тонкая, мягкая, но плотная ткань, мерсеризованная в отличие от других бельевых тканей. Ткани чалма и маль-маль характеризуются разреженной структурой, они более легкие (45—80 г/м²).

Специальные бельевые ткани — это гринсбон и тик-ластик.

Гринсбон вырабатывается переплетением «ломаная саржа», тик-ластик — атласным. Для их выработки применяют более толстую пряжу — 25 текс по основе и 42,8 текс по утку. Ткани имеют повышенную плотность и относятся к более тяжелым бельевым тканям (165—197 г/м²). Они в основном вырабатываются отбеленными, обладают высокой прочностью, эластичностью. При настилии не растягиваются, не перекрашиваются, при стачивании могут прорубаться. Рекомендуются швейные иглы № 100, нитки № 40—50.

Сатины — классические гладкие блестящие ткани, легкие или средней массы (с поверхностной плотностью 107—130 г/м²), с плотным гладким лицевым застилом уточных нитей (у сатинов) или основных нитей (у ластиков). Их вырабатывают из кардной или гребенной пряжи пятиниточным сатиновым переплетением. Для некоторых сатинов используют хлопко-сблонную пряжу. В зависимости от применяемой пряжи сатины подразделяют на кардные, гребенные (тонкие) и полугребенные (полутонкие). Полугребенные сатины вырабатывают из кардной пряжи в основе и гребенной пряжи в утке. Для отдельных артикулов кардных сатинов используют пневмомеханическую пряжу. Все тонкие и полутонкие сатины, а также некоторые кардные мерсеризуют. Их выпускают гладкокрашеными, набивными и отбеленными. Сатины обычно имеют мягкую отделку, некоторые сатины подвергают лощению, стойкому тиснению и серебристошелковой отделке.

По износостойкости сатины превосходят ситцы. Блеск и гладкость поверхности сатинов сохраняются при длительном использовании. Их широко применяют для изготовления платьев, блузок, мужских сорочек, халатов, купальных костюмов и т. д. Гладкокрашенные сатины могут использоваться для подкладки. Мягкие сатины сыпучи, жесткие лощеные и тисненные прорубаются иглой, поэтому в швейном производстве рекомендуются тонкие острые иглы и тщательный подбор номеров игл и ниток в соответствии с толщиной, отделкой и плотностью ткани.

ПЛАТЬЕВЫЕ ТКАНИ. В преискуранте многочисленная группа платьевых тканей делится на подгруппы: летние, демисезонные, зимние и ткани с добавлением комплексных химических нитей. В группу платьевых тканей входят также ткани для мужских сорочек.

Подгруппа летних тканей характеризуется легкостью, невысокой плотностью и хорошей проницаемостью. Большая часть этих тканей вырабатывается из тонкой гребенной пряжи 14,3—7,5 текс, а также пряжи повышенной крутки. Поверхностная плотность их составляет 54—110 г/м².

Для увеличения гигроскопичности и придания шелковистого блеска значительную часть тканей мерсеризуют. Выпускают ткани набивными, гладкокрашеными и отбеленными. Большое место в ассортименте летних тканей занимают классические ткани полотняного переплетения — батист, маркизет, майя, вуаль, вольта и мелкоузорчатых переплетений — канифас, кисея и др.

Батист, майя, вольта вырабатываются из гребенной некрученной пряжи. Они обладают мягким тушэ и шелковистым блеском.

Маркизет — высококачественная полупрозрачная платьевая ткань с муаровым эффектом — вырабатывается из очень тонкой гребенной крученной пряжи. Благодаря применению крученной пряжи ткань обладает повышенной упругостью и жестковатым тушэ.

Вуаль — ткань типа утолщенного маркизета; характеризуется повышенной упругостью, некоторой жесткостью и сыпучестью.

Канифас — ткань из кардной пряжи средней толщины, с рельефным тканым рисунком на поверхности.

Среди летних хлопчатобумажных тканей значительная часть вырабатывается просвечивающимися, креповыми переплетениями, создающими разреженную структуру. Небольшую группу составляют платьевые ткани с плотной структурой и жестким аппретом, рекомендуемые для детских и женских платьев и костюмов. В этой подгруппе имеются хлопко-сблонные ткани с 33 % содержанием высокомолекулярных волокон. Ткани могут быть как легкими (например, «Полянка»), так и более плотными и тяжелыми (например, «Сиблонка»).

Подгруппа платьевых тканей с комплексными нитями вырабатывается из хлопчатобумажной пряжи в основе и некрученых вискозных или ацетатных нитей в утке, образующих на лицевой стороне блестящий эффект. Их вырабатывают полотняными, различными мелкоузорчатыми или жаккардовыми переплетениями. Ткани могут быть отбеленными, гладкокрашеными или с печатным рисунком, с поверхностной плотностью 100—250 г/м². Используются для женских и детских летних платьев, блузок, мужских сорочек. В тканях с длинным уточным перекрытием при носке искусственные нити дают затяжки, образуют пиллинг, что значительно портит внешний вид одежды.

Подгруппа демисезонных платьевых тканей характеризуется сравнительно большей плотностью, средней поверхностной плотностью (106—210 г/м²) и разнообразной структурой. Для этих тканей характерно большое разнообразие пряжи по толщине и строению: кардная, гребенная, пневмомеханического способа прядения 83—5,8 текс, однониточная, крученая и фасонная. Ткани вырабатывают полотняным, саржевым, мелкоузорчатым и жаккардовым переплетениями. Они имеют меньшую воздухопроницаемость и поэтому лучшие теплозащитные свойства. Некоторые из них имитируют шерстяные ткани. Традиционными в подгруппе являются шерстянка, кашемир, шотландка и др., которые обновляются за счет новых модных тканей и набивных рисунков.

Шерстянка — ткань из однониточной кардной пряжи крепового переплетения (поэтому имеет шероховатую поверхность и напоминает шерстяную ткань). Имеет поверхностную плотность 131 г/м².

Шотландка — классическая клетчатая пестроткань саржевого переплетения из кардной пряжи средней толщины, крученой по основе и некрученой (в большинстве случаев) по утку; иногда вырабатывается полотняным или мелкоузорчатым (чаще креповым) переплетением. В качестве просновок при образовании клеток иногда применяют фасонную пряжу. Ткань характеризуется умеренной плотностью, сравнительной легкостью (95—158 г/м²), эластичностью, обладает мягким туше. Широко используется для женского и детского платья, а также для мужских сорочек.

Кашемир по структуре аналогичен саржевой шотландке, но вырабатывается гладкокрашеным или с печатным рисунком; бывает легким (до 132 г/м²) и утяжеленным (до 182 г/м²). Эту мягкую, эластичную ткань, достаточно износоустойчивую, используют для женских и детских платьев.

Креп платьевой вырабатывают из крученой гребенной пряжи креповым переплетением с мелкозернистой шероховатой поверхностью, с приятным шелковистым туше.

Около 60 % демисезонных тканей составляют ткани сорочечные. Среди них большое место занимают традиционные рубчиковые (ложно репсовые) ткани — поплин, репс, тафта, пике и др.

Поплин вырабатывают из тонкой крученой гребенной пряжи по основе и более толстой пряжи по утку. Это плотная ткань полотняного переплетения с заметным поперечным рубчиком, образованным сочетанием в основе и в утке пряжи различной линейной плотности. Поплин бывает отбеленным, гладкокрашеным, с печатным рисунком. Поверхностная плотность 105 г/м².

Тафта по структуре аналогична поплину, но имеет большую плотность по основе, вследствие чего эта ткань более тяжелая.

Репс в отличие от поплина и шотландки вырабатывается из более толстой гребенной пряжи по утку и имеет более рельефный поперечный рубчик. Гребенная крученая пряжа в основе обеспечивает высокие показатели прочности и хорошую износоустойчивость ткани.

Все рубчиковые ткани мерсеризуют, выпускают преимущественно гладкокрашеными или отбеленными, с несминаемой отделкой.

Пике — классическая плотная ткань из гребенной пряжи, отбеленная, гладкокрашенная или с печатным рисунком, с выпуклым продольным рубчиком, образованным сложным переплетением. В новом ассортименте пике вырабатывается крупно-узорчатыми сложными переплетениями с разнообразными по форме жаккардовыми рисунками. Применяется для женских и детских изделий. Поверхностная плотность 136—167 г/м².

Гарус — плотная, сравнительно тяжелая ткань полотняного переплетения, выработанная из кардной пряжи в два сложения, низкой линейной плотности. Ткань грубоватая, имеет печатный рисунок.

имитирующий пестроткань. Используется для детских костюмчиков, обладает повышенной осыпаемостью. Поверхностная плотность 172 г/м².

Перкаль — тонкая, плотная ткань полотняного переплетения. Ткань отделанная используется для пошива женских летних платьев. Выпускается чисто хлопковой (100%) с применением полиэстера (50/50), поверхностная плотность 65—122 г/м², ширина от 90 до 240 см.

Новые ткани демисезонной подгруппы имеют рисунчатую фактуру, образованную за счет комбинированных мелкоузорчатых или жаккардовых переплетений, а также применения фасонной пряжи разной толщины, отделки «жатого» эффекта и т. д. Ассортимент этих тканей изменяется в соответствии с направлением моды.

Новые платьево-костюмные ткани отличаются большей поверхностной плотностью (133—194 г/м²), значительной толщиной и плотной структурой, обладают меньшей воздухопроницаемостью и рекомендуются для изделий, предназначенных для более прохладной погоды. Ассортимент этих тканей постоянно пополняется новыми тканями из хлопчатобумажной, хлопко-сиблонной пряжи разных способов прядения. Разнообразие строения тканей достигается комбинированием различных переплетений, разной плотности, сочетанием нитей разной толщины.

Новой и развивающейся группой в ассортименте демисезонных платьевых тканей являются ткани с 25—33%-ным содержанием полиэфирных волокон. По структуре они в определенной степени повторяют традиционный ассортимент: легкие ткани с разряженной структурой и атласными полосами, пестроткани с более плотной структурой платьево-рубашечного стиля, полотна с эффектом непропряда.

Подгруппа зимних платьевых тканей включает толстые ткани с односторонним или двухсторонним ворсовым начесом, выработанные в основе из кардной пряжи средней линейной плотности, а в утке — из толстой пушистой аппаратной пряжи, подвергающейся в отделке ворсованию. Ткани широко используются для изготовления демисезонных и зимних изделий детского ассортимента, женских домашних платьев и халатов, теплых мужских сорочек. В подгруппу входят традиционные фланель, бумазея, байка. Они вырабатываются гладкокрашеными и печатными.

Фланель вырабатывается полотняным или саржевым переплетением, имеет двухсторонний начес. Это наиболее тонкая, мягкая и легкая ткань в подгруппе. Поверхностная плотность 164 г/м². Фланели выпускаются хлопчатобумажные, хлопковискозные (20 % вискозного волокна) и хлопкосиблонные (до 33 % волокон сиблона).

Бумазея вырабатывается саржевым, полотняным или мелкоузорчатым переплетением с односторонним начесом (с изнанки или лицевой стороны); иногда используется вискозный уток, образующий на лицевой стороне блестящий шелковистый направленный ворс. Бумазея несколько толще и тяжелее, чем фланель, ее поверхностная плотность 180 г/м².

Байка вырабатывается двухлицевым переплетением, имеет двухстороннюю начес. Это наиболее толстая и тяжелая ткань зимнего ассортимента, имеющая поверхностную плотность 335-460 г/м².

В технологических процессах изготовления одежды никаких затруднений данные ткани не вызывают.

Пальтово-костюмные (одежные) ткани. В эту группу входят плотные формоустойчивые хлопчатобумажные ткани, предназначенные для изготовления верхней одежды: плащей, пальто, костюмов, курток, брюк, спортивной, рабочей и специальной одежды и т. д.

В ассортименте одежных тканей преобладают гладкокрашенные, пестротканые, меланжевые ткани преимущественно темных цветов, выработанные главными и мелкоузрчатыми переплетениями из кардной пряжи средней линейной плотности или с применением крученой гребенной пряжи. Для повышения прочности и снижения усадки допускается использование капроновых или лавсановых волокон (до 30 %). Поверхностная плотность тканей 176—480 г/м².

Плащевые ткани и ткани специального назначения подвергаются водоотталкивающей, грязеотталкивающей или комбинированной отделке. Ткани костюмного и пальтового назначения объединены в одежду и ворсовую группы преysкуранта № 030.

В процессе технологической переработки ткани (кроме ворсовых) затруднений не вызывают: в настиле не растягиваются, не перекашиваются. В пошиве просты, при стачивании деталей рекомендуются швейные иглы № 100—120, нитки № 40—50.

Одежные ткани подразделяются на подгруппы: гладкокрашенные (диагональ, молескин, репс и др.), меланжево-пестротканые (диагональ, коверкот, джинсовые ткани), специальные, зимние (сукно, вельветон) и т. д. В этот ассортимент входят определенные, уже классические ткани со стабильными структурой и свойствами, они выпускаются на протяжении многих лет. Однако в последние годы выпуск их значительно сократился.

Диагональ гладкокрашенная — традиционная ткань с подвижной структурой, выработанная диагональным (на базе саржи) переплетением из однониточной пряжи средней линейной плотности в основе и утке, поверхностная плотность 179—315 г/м². Используется для рабочей и специальной одежды.

Диагональ меланжевая — более тяжелая плотная ткань с малоусадочной отделкой для форменной одежды. Вырабатывается из крученой кардной пряжи в основе и однониточной толстой в утке. Имеет выпуклый двойной рубчик, идущий вверх по диагонали. Поверхностная плотность 240—308 г/м².

Диагональ плащевая вырабатывается из крученой гребенной пряжи, в отделке проходит водоотталкивающую пропитку. Поверхностная плотность 185—301 г/м².

Примером может служить современная плащевая ткань «Грета» (артикул СП 322) — ткань гладкокрашенная, состоит из 52 % хлопка и 48 % полиэфира, поверхностная плотность 215 г/м², ширина 150 см.

В технологической переработке диагонали просты и не вызывают затруднений, но обладают осыпаемостью, дают усадку по основе до 6 %.

Молескин — классическая ткань, гладкая, блестящая, мерсеризованная; вырабатывается усиленным сатиновым переплетением из кардной пряжи низкой линейной плотности. Плотный молескин обладает пыленепроницаемостью. Используется для рабочей одежды — курток, брюк, комбинезонов. Обладает осыпаемостью, незначительной усадкой (1—2%). Ткань достаточно тяжелая — 170—347 г/м². Эти ткани по своей структуре характерны для XXI века — они намного легче, пластичнее за счет использования пряжи высоких номеров. Незаметные глазу отделки или добавки обеспечивают несминаемость, комфорт, защиту от непогоды и грязи. К примеру: ткань одежная «АЯ-2» (АРТСП 311) — гладкокрашенная, состоит из 60 % хлопка и 40 % полиэфира, поверхностная плотность 193 г/м², ширина 150 см; ткань плащевая «Ронда» (арт. СП 801) — гладкокрашенная, состоит из хлопка 25 % и полиэфира 75 %, поверхностная плотность 170 г/м², ширина 150 см.

Трико вырабатывается из меланжевой пряжи (из волокон, окрашенных в разные цвета до прядения), пряжи из разноцветных нитей в при крутку с комплексными химическими нитями; характеризуется продольными полосками; вырабатывается комбинированными переплетениями «ломаная» и «усиленная саржа». Поверхностная плотность 230—270 г/м². Хлопчатобумажные трико имитируют костюмную шерстяную ткань и используются для недорогих мужских костюмов и брюк. Обладают осыпаемостью и некоторой прорубаемостью, поэтому необходим подбор острых игл при переработке этих тканей.

Коверкот — ткань с малоусадочной отделкой, вырабатывается диагональным переплетением из крученой пряжи линейной плотности 18,5 текс х 2 в основе и одноцветной однониточной пряжи линейной плотности 26,3 текс в утке. Поверхностная плотность 232 г/м².

Джинсовые ткани (деним) вырабатываются саржевым или мелкоузрчатым переплетением из пряжи средней линейной плотности, одиночной или крученой в основе и однониточной в утке (обычно в основе гладкокрашенная пряжа, а в утке — суровая). Выпускаются также ткани из суровой пряжи в основе и меланжевой в утке. Для придания формоустойчивости и жесткости ткани аппретируются малосминаемыми аппретами. Джинсовые ткани бывают хлопчатобумажные и хлопколавсановые, содержащие 25—33 % волокон лавсана. В настоящее время их выпускают из льна, конопли с добавками химических волокон, и все они, как правило, со стреч-эффектом. Поверхностная плотность 248—375 г/м².

Сегодня джинсовый стиль включает все возможные виды изделий — от пальто, платьев, брюк и курток до аксессуаров и обуви. Деним отлично вписывается в современные тенденции: комфорт, индивидуальность. Классические джинсовые ткани из натурального хлопка (деним) по-прежнему занимают приоритетные позиции, но в настоящее время могут быть сделаны из хлопка с полиэстером, шелком и другими вариантами синтетических волокон, в том числе волокон нового поколения. При этом современные технологии позволяют создать новые варианты джинсовых тканей — одежду изготавливают из ткани «шамбрей» (поплин или рогожка в джинсовом оформлении), он достаточно плотный, но при этом более легкий и тонкий, мягкий и бархатистый на ощупь; вложение эластических волокон позволяет изделиям прекрасно сохранять заданную форму.

Новые технологии ткачества, цвет и свойства пряжи, разнообразные отделки позволяют не только окрасить джинсовые ткани в любые цвета модной гаммы, но и изменить их внешний вид: на поверхности создается мерцающий блеск, имитирующий вкрапления металлизированных волокон; создается деним с набивными сложными моно-раппортными рисунками и т. д.

При изготовлении изделий из различных джинсовых тканей рекомендуется использовать тонкие эластичные клеевые прокладки на флизелиновой или трикотажной основе из полиамида, полиэстера или их комбинаций.

К зимней подгруппе одежных тканей относятся хлопчатобумажные сукна, замша, вельветон.

Сукно — наиболее тонкая и мягкая ткань в этой подгруппе, вырабатывается из одиночной кардной пряжи, более толстой в утке, чем в основе. За счет уточной системы образуется густой начес на лицевой стороне. Некоторые сукна изготавливают с вложением химического волокна (капрон, вискоза). Выпускают сукна гладкокрашеными, реже меланжевыми. Поверхностная плотность 303—392 г/м²; например, «Молтон» — мягкая ткань полотняного переплетения, ворсованная с обеих сторон.

Замша — наиболее тяжелая, плотная ткань зимнего ассортимента. Вырабатывается из крученой пряжи по основе и однониточной по утку. На лицевой стороне имеет коротко подстриженный и хорошо запрессованный ворс. Выпускается гладкокрашеной различного цвета. Поверхностная плотность 405-415 г/м².

Вельветон вырабатывается также из крученой кардной пряжи в основе и однониточной в утке. Имеет густой, высокий начес за счет уточных нитей. Ткань имеет повышенную плотность, относится к тяжелым тканям (370—400 г/м²) и выпускается гладкокрашеной, реже — меланжевой. Ворсовые ткани. В группу входят ткани, выработанные сложным уточно-ворсовым переплетением. Ткани имеют основу из гребенной или кардной крученой пряжи и чаще всего однониточный уток; на лицевой поверхности имеют разрезной ворс, полученный путем разрезания после ткачества уточных

настилочных нитей. Чтобы после разрезания ворса не ослабить уточную систему, ткани вырабатываются с большей плотностью по утку. Для укрепления ворса их с изнаночной стороны аппретируют малосминаемым аппретом. Ворсовые ткани имеют красивый внешний вид, обладают мягким, приятным на ощупь туше, при прочном закреплении ворса обладают хорошей износостойкостью. Вырабатываются гладкокрашеными и набивными, в основном темных тонов. Для придания тканям блеска, мягкости, стойкости ворса к смятию они обрабатываются терморезактивными смолами и кремнийорганическими соединениями. При технологической переработке ворсовые ткани легко прорубаются швейной иглой, при распарывании швов ворс в местах прорубов осыпается, из-за наличия ворса настиление и разрезание тканей затруднено. Но особые трудности возникают при раскрое, так как следует учитывать направление ворса: он должен быть направлен снизу вверх на всех деталях изделия. Затруднена и влажно-тепловая обработка: ворс сминается, образуются ласы и заломы, поэтому следует пользоваться кардолентой. При стирке не рекомендуется выкручивать изделие. Предназначены данные ткани для изготовления женских и детских платьев, мужских сорочек, брюк, костюмов, головных уборов и др. В группу входят: вельвет-корд, вельвет-рубчик, бархат, полубархат или дифтин.

Вельвет-рубчик имеет на лицевой поверхности мелкие (шириной 1—2 мм) рельефные полосы с коротким (высотой 0,8—0,9 мм) ворсом. Поверхностная плотность 218—270 г/м².

Вельвет-корд имеет на поверхности рельефные полосы шириной 3—5 и более мм. Высота ворса до 1,5 мм. Поверхностная плотность 290—340 г/м². Вельветы для брюк вырабатываются из хлопколавсановой пряжи.

Полубархат имеет ровную ворсовую поверхность из ворсовых уточных нитей. Высота ворса 2 мм, ширина полубархата нерациональна — 53 см. Поверхностная плотность 270 г/м².

Бархат вырабатывают с ворсом из основных нитей. Ширина бархата — 75, 140, 145 см. Поверхностная плотность 260-300 г/м².

ПОДКЛАДОЧНЫЕ ТКАНИ. В группу входят хлопчатобумажные ткани, применяемые для прокладки, подкладки изделия и для подкладки карманов. Выпуск тканей ограничен.

2.2. ЛЬНЯНЫЕ ТКАНИ

Льноткачество издревле считалось привилегированным ремеслом, а льняную культуру величали «голубок ленок — кормилец». Ткани, изделия, вытканые из льна, обладают прекрасными свойствами чисто экологического продукта, способного поддерживать и питать положительный баланс организма.

Ассортимент бытовых льняных тканей более узок и менее разнообразен по строению и волокнистому составу, чем ассортимент хлопчатобумажных тканей. Для их производства используется пряжа меньшей линейной плотности (117,6—33,3 текс), чем для хлопчатобумажных (33,3—5,8 текс).

Льняные ткани вырабатывают из пряжи, различной по способу прядения: льняной мокрого прядения (л/м), льняной сухого прядения (л/с), оческовой сухого прядения (о/с), оческовой мокрого прядения (о/м). Большинство льняных тканей имеет однониточную пряжу по основе и утку. Это объясняется стремлением избежать чрезмерного утолщения и утяжеления ткани и тем, что однониточная льняная пряжа обладает и без того довольно высокой прочностью.

Выпускают чисто льняные и полульняные ткани. При производстве полульняных тканей используют льняную пряжу в сочетании с хлопчатобумажной пряжей и химическими нитями, а также смешанную пряжу, содержащую штапельные искусственные и синтетические волокна. В зависимости от волокнистого состава полульняные ткани можно подразделить на хлопкольняные, льновискозные и льнолавсановые. Наряду с двухкомпонентными все более широкое применение получают ткани из трехкомпонентной льно-лавсано-вискозной пряжи, содержащей соответственно 34, 33, 57 % этих волокон. Для бельевых тканей используют полинозное и сиблоновое волокна.

В настоящее время популярны сочетания лен/вискоза, лен/нейлон, лен/шерсть, традиционные льняные ткани с выраженными непропрядами, ткани типа рогожки, холста и т. д. Создана немнущаяся и более пластичная льняная ткань за счет включения полиуретановых нитей.

В общем ассортименте льняных тканей по объему выпуска преобладают ткани полотняного переплетения. Используется также мелкоузорчатые и жаккардовые переплетения, иногда саржевые, атласные и рогожка.

Современная структура льняных тканей рыхлая и грубоватая на вид, из толстой, неравномерно окрашенной пряжи, напоминающей «домотканые» ткани. Смесовые ткани вафельного переплетения, пестроткани с эффектом шине (пряжа частичного крашения или печатная), рельефные рогожки по внешнему виду напоминают одновременно лен и шерсть. Лен не скрывает свою фактуру. В меру разреженный, но не слишком подвижный, лишь слегка просвечивающий, упрямо топорчашаяся, он демонстрирует неровноту пряжи и окраски как приметку натурального происхождения, при этом самый грубый на вид лен оказывается на ощупь мягким, приятным, не раздражающим кожу.

По отделке ткани делятся на суровые, полубелые и белые, гладкокрашенные, набивные, меланжевые, пестротканые, кислованные. При заключительной отделке некоторые костюмно-плательные ткани подвергаются малосминаемой отделке.

«Первобытная» внешность тканей успешно сочетается с новейшими технологиями обработки: от легкого естественного блеска «лаке» или «вошеной» поверхности до покрытий, напылений, печати «под металл», эффектно контрастирующей с суровым льном, подворсовки, придающей льну мягкость и выразительность. Пропитки полиуретаном навсегда зафиксировали «неглаженный», «свежестираный» вид льна. Именно при помощи отделок новое изделие из льна будет мягким, как ношеное. Таким образом, современный лен — тонкий и легкий, блестящий и мягкий, в богатой насыщенной цветовой гамме.

Конопля и рафия начинают занимать место рядом со льном и развивают те же идеи. Ткани, содержащие лен, крапиву (рами), коноплю, с поверхностью, оживленной длинными штрихами непрорядов, демонстрируют свое растительное происхождение и «первобытную» неровноту окраски. Рисунки очень мелкие или сверхкрупные. Эффекты повторного или частичного крашения довершают индивидуальный облик этих материалов.

Ткани для рабочей одежды вырабатываются плотными и грубоватыми на вид из льна сурового, отбеленного, гладкокрашенного, как правило, темносинего цвета, они легче старинных холстов или парусины, на вид такие же жесткие, однако всегда имеют мягкую отделку; применяется эффект шине, разнообразящий привычные льняные непроряды.

Все льняные ткани отличаются высокими прочностными показателями и износостойкостью, малой растяжимостью, повышенной жесткостью. Они обладают хорошими гигиеническими свойствами. Благодаря высокой сорбционной и впитывающей способности льняные ткани издавна применяются для нательного, постельного и столового белья. Хорошая паропроницаемость тканей обеспечивает комфортность под одеждой среды; они хорошо поглощают потожировые загрязнения кожи, легко стираются и хорошо отстирываются, обладают высокой устойчивостью к многократным стиркам, сохраняя при этом свой красивый внешний вид и белизну (не желтеют). Отличаются повышенной теплопроводностью (создают приятное ощущение свежести и прохлады), что особенно важно для летних платьев и белья. Недостатком льняных тканей являются низкие упругие свойства и поэтому большая сминаемость, во влажном состоянии ткани хорошо отглаживаются.

Для снижения жесткости тканей при их выработке добавляют вискозу. Льновискозные ткани шелковисты, хорошо драпируются, гигроскопичны, но сминаются, как и чисто льняные ткани.

Для снижения сминаемости тканей используют лавсановые волокна. Льнолавсановые ткани шерстисты на ощупь, имеют красивый внешний вид. При вложении более 50% лавсановых волокон льнолавсановые ткани не

сминаются, обладают значительной формоустойчивостью и хорошо ложатся в складки. Ткани устойчивы к истиранию, но подвержены пиллингу, их гигроскопичность ухудшается по сравнению с льняными тканями, ухудшаются и гигиенические свойства.

13 технологической переработке льняные и полульняные ткани просты: при настилении они хорошо ложатся в настилы, не перекрашиваются, не растягиваются, не заминаются. Однако ткани режутся (особенно льнолавановые) с большим усилием, ножи раскройных машин быстро затупляются, и их приходится часто точить. Полульняные ткани с хлопчатобумажной основой режутся легче. В швейном производстве льнолавановые ткани так же вызывают затруднение: при значительном содержании лавсана в тканях вследствие нагрева иглы лавсановые волокна могут расплавляться и заполнять ушко иглы; при большой длине шва иногда происходит его стягивание. Температура гладильной поверхности не должна превышать 180 °С. Влажно-тепловая обработка льнолавановых тканей должна выполняться через мягкий слабоувлажненный про утюжилник.

В зависимости от назначения льняные бытовые ткани и штучные изделия (скатерти, салфетки, полотенца) делят на столовые, бельевые, полотенечные, одежные, декоративные и прикладные.

ОДЕЖНЫЕ ТКАНИ. Костюмно-платьевые ткани предназначены им для изготовления мужской, женской и детской одежды в и новом для весенне-летнего сезона. Ассортимент их включает формоустойчивые ткани для костюмов, пиджаков, юбок, платьев а также тонкие, легкие, драпирующиеся ткани для летних платьев, блузок, сорочек. Ткани обладают высокими гигиеническими свойствами и в первую очередь высокой гигроскопичностью и воздухопроницаемостью. Вырабатывают их из одноплеточной и крученой пряжи линейной плотности 25—125 текс с нормированной плотностью 150—290 г/м². Основное количество одежных тканей производите использованием химических волокон, а также хлопка.

Чисто льняные ткани сейчас выпускаются реже из-за их высокой сминаемости. Это обычно ткани, выработанные из пряжи мокрого прядения линейной плотности 45—85 текс атласным (коломенок), полотняным и мелкозорчатым (рогожка) переплетениями. Они могут быть белыми, полубелыми, гладкокрашеными.

Хлопкольняные ткани вырабатывают из кардной или пневмомеханической хлопчатобумажной пряжи в основе и льняной пряжи мокрого прядения в утке. Применение хлопчатобумажной пряжи несколько снижает жесткость тканей по сравнению с чисто льняными и сохраняет прочностные показатели, а также износостойкость и гигроскопичность. Однако хлопкольняные ткани обладают высокой сминаемостью и малой формоустойчивостью при эксплуатации одежды, поэтому большинство из них подвергаются малосминаемой отделке. Ткани выпускаются кислованными, белыми, полубелыми, гладкокрашеными, набивными, пестроткаными и меланжевыми.

Небольшую группу составляют ткани с печатными рисунками. Поверхностная плотность 130-155 г/м².

Льнолавановые ткани вырабатывают из смешанной пряжи с содержанием лавсановых волокон 33, 50 и 62 %. Эти ткани более тяжелые: их поверхностная плотность составляет 150—280 г/м². Легкие ткани применяются для платьев, более тяжелые — для костюмов.

Льновискозные ткани вырабатывают в меньшем количестве. Смешанные ткани вырабатывают из льнолавановой пряжи, льновискозной пряжи, а также льновискозно-лавановой пряжи. Ткани из льновискознолавановой пряжи обладают хорошей износостойкостью и формоустойчивостью, хорошей драпируемостью, сохраняют эффект льняных тканей, вырабатываются с малосминаемой отделкой.

Для смешанных тканей используется также пряжа с нитроновыми, полинозными, сиблоновыми волокнами.

Блузочные и сорочечные ткани выпускают в основном из хлопчатобумажной пряжи в основе и льнолавановой в утке. Это тонкие, пластичные полотна с невысокой (до 150 г/м²) поверхностной плотностью. Вырабатывают их разреженной структуры, гладкими, с мелко рельефным или ажурным эффектом, гладкокрашеными или с цветочными рисунками. К примеру, льняная марлёвка «Акварель» — набивная с просновками, поверхностная плотность 120 г/м², ширина 150 г/м². Облегченные платьевые ткани вырабатывают мелкозорчатыми переплетениями с чередующимися плотными и разреженными полосами. Ткани с меланжевым эффектом получают благодаря использованию смеси волокон, по-разному воспринимающих красители. Ткани имеют малосминаемую отделку.

Костюмные ткани от платьевых отличаются большей плотностью и применением крученой пряжи по основе и утке, что улучшает формоустойчивость тканей. Ткани имеют грубоватую структуру и шероховатость, их фактура напоминает домотканые холсты. Поверхностная плотность 240—380 г/м². К примеру, костюмная ткань, содержащая 60 % льна, 25 % хлопка, 12 % полиэстра и 3 % эластана, обладает гладкой и эластичной структурой, хорошими деформационными свойствами, низкой усадкой.

Ткани детского ассортимента вырабатываются с минимальным (до 8 %) содержанием синтетических волокон и не подвергаются малосминаемой отделке. Чаще всего это хлопкольняные ткани с мелким печатным рисунком детской тематики. Их поверхностная плотность 112—190 г/м².

Бортовые ткани (бортовки) используются в качестве прокладок при изготовлении верхней одежды для придания деталям устойчивой формы (бортов, полочек, воротников и др.), упрочнения отдельных участков и предохранения их от деформации (см. п. 3.8).

2.3. ШЕЛКОВЫЕ ТКАНИ

Ассортимент шелковых тканей отличается большим разнообразием используемых нитей, структур и видов отделки. Отсюда и разнообразие их свойств и большой диапазон величин поверхностной плотности¹. Большинство полшелковых тканей — смесовые: в них сочетается шелк с вискозой или полиэстером, с хлопком, вискоза с хлопком, полиэстер с хлопком, и практически всюду лайкра или эластан.

Лайкра — необычное прозрачное волокно, его не видят, но ощущают. Даже небольшое количество лайкры многое меняет в структуре и свойствах ткани. Достаточно добавить в смеси 2 % лайкры, чтобы существенно улучшить качество одежды — обеспечить 20 % эластичности, приводящей к другому уровню комфорта, увеличить срок ее эксплуатации, добавить изящной облегаемости, отличной формы устойчивости и драпируемости.

Новое поколение волокон (hi-tech) 90-х обладает замечательными свойствами. Самые молодые имена в «синтетическом» семействе — тенкель, тактель, лайкель — они соединили в себе все лучшие черты природного и синтетического. Тенкель до неузнаваемости изменил облик привычной синтетики, сделав ткани мягкими, легкими, шелковистыми (имитация натурального шелка). Тактель — новинка, полученная на основе нейлона-6,6 — имеет безграничные возможности. Можно смешивать и с синтетикой, целлюлозой, в результате улучшается качество натуральных тканей, появляется превосходный гриф и комфорт при эксплуатации. Созданы интересные и подвижные поверхности и ткани нового качества. Волокно тактель имеет несколько видов. Так, изделия из тактеля «Мультисофт» очень легкие и мягкие на ощупь, отличаются особой прочностью, а тактель «Микро» применяется в производстве тканей, стойким к атмосферным воздействиям, которые при этом «дышат», обладают исключительной мягкостью, изысканным внешним видом. Тактель «Диаболо» за счет профилированного поперечного сечения нити придает текстилю отличную драпируемость, радужный глянец и эффект шан-жан. Лайкель — это, во-первых, заменитель целлюлозного волокна, оно очень прочное, но, между тем, способно к биологическому разложению, отслужив свой век — для синтетики это невиданное качество; во-вторых, имеет способность к мелкому разветвлению волокон, а это значит, что ткань из него — подлинный хамелеон, способный менять свое «лицо» и принимать различные образы — от шелка до замши («двоветин») или «по-де-пеш» (кожа персика), с мягкой бархатистой поверхностью; в-третьих, в мокром виде становится очень прочным; в-четвертых, ткани с применением этого волокна при попадании на них влаги разбухают, образуя преграду дождю и снегу и в то же время они пропускают воздух.

Новое семейство синтетики рубежа веков — широкий диапазон полиамидных праж Мерил скинлайф, обеспечивающих тканям мягкость.

¹ В торговый прейскурант № 034 входит более 1500 артикулов ткани

легкость и биологический комфорт, очень важный для одежды, контактирующей с телом человека. В состав этого волокна входит неорганический антибактериальный компонент, который обеспечивает длительную защиту от микробного заражения. Компонент не мигрирует из ткани на кожу, так как включен в полимерную матрицу в процессе производства пряжи и сохраняет свой эффект даже после многочисленных стирок.

Шелковые ткани выработывают разнообразными переплетениями, но чаще всего применяют полотняное, саржевое, атласное, мелкоузорчатое и крупноузорчатое переплетения. Сложными ткацкими методами авторы добиваются имитации набивного рисунка. Саржевые и атласные переплетения тканей позволяют создавать едва заметные изменения цвета за счет фактуры. Обращает внимание тонкость и разнообразие приемов оформления, используемых для шелкового ассортимента. Здесь и контраст пряжи (матовых, рыхлых объемных — с блестящими тонкими полиамидными или вискозными, гладких — с синелью или буклированными), эффект шине. Выразительная техника клоке — рельефные «мятые» мотивы поблескивают профилированной полиамидной нитью на плотном гладком фоне, жаккард менее сложный, порой просто имитирующий эффекты фактуры.

По характеру расцветки и отделки шелковые ткани выпускают белеными, гладкокрашеными, меланжевыми, мулинированными, пестроткаными, напечатанными, гофрированными, вытравными, с несминаемой, малоусадочной и водоотталкивающей отделкой. Важный элемент — блеск: шелк натуральный и искусственный, атлас «дюшес» (очень плотный и гладкий); отделка лаке или лошение, лаковые полосы, «зеркальные» покрытия, и «мокрые» ткани.

По структуре поверхности шелковые ткани могут быть гладкими и ворсовыми.

Шелковые ткани чаще других используются для нарядной одежды и должны по своему внешнему виду соответствовать направлению моды и удовлетворять эстетические потребности человека.

По назначению шелковые ткани можно условно разделить на следующие группы: платьево-блузочные, платьево-костюмные, одежные, сорочечные, подкладочные, плащевые и курточные, декоративные и ткани для текстильной галантереи. Кроме этого, в промышленности выработываются штучные изделия (покрывала) и технические ткани.

ПЛАТЬЕВО-БЛУЗОЧНЫЕ ТКАНИ. Эта группа тканей обширна и разнообразна: от легчайших прозрачных до плотных массивных, от классических тканей из натурального шелка до новейших тканей из синтетических волокон, имитирующих хлопчатобумажные, шерстяные, натуральные шелковые. Ткани, входящие в нее, имеют поверхностную плотность от 14 до 200 г/м² и предназначены для женских и детских легких платьев и блузок.

Легкие шелковые ткани для блузок продолжают популярную в последние годы тему прозрачности (непрозрачности), но отличает их в настоящее время изобилие дополнительных эффектов — металлического блеска, проявляющегося под определенным углом, мятости, потертости, в том числе в композицию органично включаются растительные или орнаментальные мотивы под старинную вышивку [33]. Условно их можно разделить на ткани массового, нарядного и детского ассортимента.

Ткани массового ассортимента предназначаются для легких платьев и блузок повседневной носки и вырабатываются с применением вискозных, ацетатных, триацетатных, капроновых нитей муслиновой, креповой крутки и текстурированных; вискозной и смешанной пряжи, а также бывают неоднородные — из различных сочетаний всех указанных нитей.

Характерными являются следующие типы тканей:

- из ацетатных комплексных нитей в основе и ацетатных нитей креповой крутки в утке. Это легкие ($67—122 \text{ г/м}^2$), тонкие ($0,1—0,25 \text{ мм}$) ткани разнообразных простых мелко- узорчатых переплетений, с гладкой, иногда скользящей поверхностью, с шелковистым, сравнительно мягким грифом, хорошо драпирующиеся; они выпускаются в гладкокрашеном, отбеленном и чаще всего набивном оформлении. Ацетатные ткани характеризуются упругостью, малой сминаемостью и усадкой, высокой формоустойчивостью, но малой гигроскопичностью;
- из ацетатных нитей в основе и в утке полотняного, саржевого и мелкоузорчатого переплетений; выпускаются набивными и гладкокрашеными;
- из вискозных нитей в основе и вискозной пряжи в утке типа поплина — вырабатываются полотняным переплетением; выпускаются набивными;
- из полиамидных комплексных профилированных нитей шелон муслиновой или креповой крутки, вырабатываются полотняным или саржевым переплетением и выпускаются набивными;
- из комплексных капроновых нитей в основе и лавсано-вискозной одиночной пряжи в утке, саржевого или крепового переплетений с набивным рисунком;
- из вискозной пряжи в основе и утке или из лавсано-вискозной пряжи, пестротканые полотняного или саржевого, или мелкоузорчатого переплетений.

Группу тканей, интересную по своему строению и свойствам, образуют ткани, получаемые из триацетатного муслина в сочетании с комбинированными и фасонными нитями или с профилированным капроном. Отличаются тонкой, подвижной, иногда полупрозрачной структурой, с мерцающим блеском профилированного капрона, с узелковой, мелкозернистой поверхностью; для придания тканям особой нарядности используют просновки пластидекса.

Сочетание капроновых комплексных нитей с хлопчатобумажной пряжей составляет группу хлопкоподобных тонких легких тканей с достаточно хорошими гигроскопическими свойствами, высокой прочностью при растяжении, стойкостью при истирании, несминаемостью и размеростабильностью.

В последние годы получили широкое распространение шелковые ткани с отчетливо рельефными поверхностями, имитирующими природные материалы (кору деревьев, поверхность материалов и др.), ткани с эффектом «жатости» (жатая бумага, продольные и поперечные складки), с эффектом «жатости» в сочетании с печатью «бронзой», с перламутровой печатью, с белой матовой печатью, с мерцающим эффектом типа шанжан на смесовых тканях, с набивкой тканей способом «акварель» или «растека», что придает им многоцветный рисунок и особо нарядный вид, с эффектом «выжигания» на тканях из вискозно-полиэфирных нитей. Поверхностная плотность этих тканей $20—250 \text{ г/м}^2$, ширина $80—155 \text{ см}$. Они отличаются красивым внешним видом, хорошими потребительскими свойствами и потому широко применяются не только при изготовлении платьев, сорочек и блуз, но и для нарядной одежды [28].

Ткани нарядного ассортимента. В эту группу входят ткани, предназначенные для нарядных, выходных, вечерних платьев и блуз, свадебных платьев.

Ткани из шелковых нитей представляют собой группу тканей, выработанных из натурального шелка, шелка-сырца линейной плотности $1,56—2,33 \text{ текс}$, шелка-основы, шелка-утка, шелка-крепа и шелковой пряжи. Структура и колористическое оформление тканей весьма разнообразны, их поверхностная плотность $14—190 \text{ г/м}^2$. Выпускают в основном малоплотные ткани полотняного переплетения, которые отличаются красивым видом, приятным блеском, мягкостью, пластичностью, прекрасной драпируемостью, небольшой поверхностной плотностью, упругостью, высокой прочностью и хорошими гигиеническими свойствами. Обладают большой растяжимостью, достигающей $25—32 \%$, при смачивании дают усадку до 15% .

Ткани из натурального шелка сложны в обработке, так как сильно вытягиваются, скользят и осыпаются. Поэтому при их раскрое и настилении необходимо использовать специальные зажимы, а при пошиве применять тонкие швейные иглы № $75—85$ и швейные хлопчатобумажные нитки торговых номеров $80—100$ или швейный шелк № 65 . Причем по лицевой поверхности всегда строчат шелковыми нитками.

Для изготовления нарядных летних платьев и блуз используют креповые, гладьевые, жаккардовые и ворсовые ткани из натурального шелка.

Креповая подгруппа включает классические креповые ткани: креп-шифон, креп-жоржет, крепдешин, креп-сагин, креп-гофре и ткани нового ассортимента. Мелкозернистую поверхность, растяжимость и эластичность, подвижность структуры и хорошую драпируемость таким тканям придает креповая крутка нитей.

Креп-шифон — легкая (25—48 г/м²), тонкая (0,11—0,20 мм), полупрозрачная ткань из натурального шелка полотняного переплетения из двух-трех ниточной шелковой нити креповой крутки; выпускают гладкокрашенной, отбеленной и набивной, она отличается подвижной, несколько разреженной структурой с мягким шероховатым грифом. Используется для изготовления платьев, блузок, шарфов и деталей отделки (бантов, жабо, кокилье и др.). К примеру: артикул 10168 (100 % натуральный шелк), поверхностная плотность 44 г/м², ширина 140 см.

Креп-жоржет — креповая полупрозрачная, легкая (42—67 г/м²) и тонкая (0,14—0,28 мм) ткань полотняного переплетения из трех- и четырехниточного крепа в основе и утке с мелкозернистой матовой шероховатой поверхностью; отличается подвижностью, пластичностью, большей размеростабильностью по сравнению с креп-шифоном, обладает жестковатым грифом, осыпается. Используется для изготовления платьев, блузок, шарфов, платков, деталей отделки (бантов, жабо и др.).

Крепдешин — классическая полукреповая ткань полотняного переплетения, имеет высокое линейное заполнение и вырабатывается из шелка-сырца пологой крутки в основе и креповой нити в утке; отличается мягким характерным блеском, мягкостью, эластичностью, хорошей драпируемостью. Колористическое оформление крепдешина очень разнообразно, его выпускают гладкокрашеным, отбеленным и набивным разнообразными по форме и расцветке рисунками. Поверхностная плотность крепдешина 55—79 г/м², ширина 70—110 см. К примеру: артикул 11077 (100 % натуральный шелк), поверхностная плотность 70 г/м², ширина — 140 см.

Креп-сатин — полукреповая плотная, тяжелая (89—97 г/м²) ткань атласного переплетения из шелка-сырца в основе и шелка-крепа в утке, поэтому одна сторона ткани гладкая блестящая, а другая матовая креповая; хорошо драпируется, образуя тяжелые складки. Выпускают гладкокрашенной, используют как двухстороннюю ткань для вечерних торжественных платьев и платьев-костюмов.

Креп-гофре — ткань, выработанная на базе креп-жоржета или крепдешина, отличается характерной поверхностью с продольной морщинистостью (эффект жатости), образуемой за счет использования по утку нитей с разной степенью креповой крутки, обладающих в связи с этим различной величиной усадки. Характеризуется пластичностью в поперечном направлении, растяжимостью, возможностью усадки.

Тонкие упругие практические смесовые ткани с сухим или скользящим тушѐ хорошо держат форму, а нарядными выглядят за счет актуальных отделок — лаке, тиснения, металлического напыления. Популярна ткань **шантун** — упругая типа чешуге с включением пряжи из оческов шелка, неравномерные утолщения которых оживляют блестящую поверхность, предлагается в пестротканом варианте или с эффектом шанжан, с вышивкой, аппликацией или отделкой «соломкой». Такие ткани требуют особого

внимания к обработке срезов и современного рационального края с минимумом швов и вытачек [34].

Гладьевую подгруппу объединяют ткани с ровной гладкой поверхностью, выработанные из шелка-сырца, слабо-крученного шелка и шелковой пряжи пологой крутки.

Ассортимент этих тканей представлен в основном шелковыми полотнами, которые могут иметь в основе и утке пряжу из натурального шелка и обладают слабым блеском, большой мягкостью и незначительной сминаемостью. Кроме полотен, в ассортимент гладьевых тканей входят фуляры, туалы и др., которые имеют в основе шелк-сырец, а в утке — нить невысокой крутки. Все они отличаются большой мягкостью, поверхностная плотность их колеблется от 33 до 70 г/м², а ширина — в пределах 92 см. По отделке ткани могут быть гладкокрашеными, набивными и пестроткаными, используются они для изготовления женских платьев, костюмов, блузок, мужских рубашек и др.

Атлас — плотная ткань с гладкой блестящей лицевой поверхностью. компактная гладкокрашенная или набивная, обладает блеском, создает драпировки.

Шелк-полотно — ткань полотняного переплетения, плотная, непрозрачная, отбеленная, суровая или с печатными рисунками, выработана из шелковой пряжи, хлопкоподобная с мягким шелковистым блеском. Внешне ткань похожа на штапельное полотно, но она тоньше и меньше сминается. Поверхностная плотность у нее от 60 до 100 г/м², толщина 0,2—0,3 мм и ширина 80, 90, 140 см.

Востребованы модой все пластичные драпируемые скользящие классические и новые ткани: муслин, шифон, фуляр, туалъ — матовые, мягко мерцающие или блестящие и переливающиеся, имеют насыщенные колорит, набивное или пестротканое оформление.

Муслин — тонкая прозрачная ткань, вырабатываемая из однониточного натурального шелка, средней (муслиновой) крутки, применяется для изготовления платьев, блузок, легких театральных костюмов.

Шифон — тонкая легкая ткань, вырабатывается гладкокрашенной или набивной и используется для изготовления блузок, платьев. Популярны шифоны с набивными «кашмирскими» рисунками — традиционные «огурцы», стилизованные «индийские цветы», сочетание тех и других мотивов и просто причудливо выходящегося орнаменты. К примеру, шифон «Нежность» — артикул 10168 (100 % натуральный шелк).

Фуляр, туалъ — отбеленные или гладкокрашенные тонкие легкие и мягкие ткани полотняного переплетения из шелка-сырца в основе и шелка в утке. Фуляр несколько легче (30 г/м²), тоньше (0,08—0,12 мм), чем туалъ (50 г/м² и 0,12—0,16 мм). К примеру: туалъ — артикул 12008/10 (100 % натуральный шелк), поверхностная плотность 472 г/м², ширина 95 см.

В жаккардовую подгруппу входят плотные декоративные ткани — штофы, которые традиционно выпускаются с крупными печатными или орнаментными рисунками: цветочными, мелкими геометрическими двухцветными, «галстучными». Блестящие шелковые ткани вызывают ассоциацию со всевозможными цветными металлами. Жаккардовые переплетения позволяют создать игру фона и цветов, за счет этого ткань смотрится благороднее и объемнее. На ощупь материалы довольно жесткие, но не требующие особого ухода. Дополнительное оживление вносят вкрапления фасонной, шине или объемной пушистой пряжи, усиливающие контраст фактур и разнообразие рельефа в жаккардовой ткани. Полосами выделяется тонкий жаккардовый орнамент по мотивам «кашмирских» рисунков. Пестротканые и жаккардовые рисунки объединяются, создавая единый эффект, матовость и тепловое свойства придает жаккардовым тканям небольшой процент хлопка или льна, входящих в структуру в сочетании с полиэстером, вискозой или полиамидом. Но самым распространенным сырьем для этой группы тканей является ацетат.

Жаккардовые ткани из синтетических нитей составляют достаточно широкий ассортимент и применяются для изготовления нарядных блузок, платьев, платьев-костюмов, а также торжественных или эстрадных платьев. Тонкие легкие ткани с разнообразными жаккардовыми рисунками растительного, геометрического, муарового характера получают из нитей капрона, шелона, полиэфирных текстурированных нитей и их сочетаний. В жаккардовых тканях, предназначенных для нарядных, торжественных платьев, используют в меньшей или большей (до 44 %) степени металлизированные нити метанит и пластилекс.

К группе нарядных тканей относят два вида ворсовых тканей, имеющих ворс 1,5—2,0 мм и грунтовые системы из натурального шелка, их поверхностная плотность 150—330 г/м², ширина ткани 70—135 см.

Бархат, называемый вытравным из-за рисунка, который получается удалением ворса с некоторых участков поверхности ткани действием серной кислоты, вырабатывают из натурального крепа в грунтовой основе и утке и ворсом из вискозных нитей, и бархат второго типа, который имеет в грунте комплексные окрашенные крученые полиэфирные, а в ворсе — полиэфирные текстурированные нити и вырабатывается на базе трикотажного переплетения. Бархат — удивительная ткань с приятным на ощупь и волнующим мерцанием, то ярким, то едва различимым и таинственным, при этом он поражает разнообразием приемов декорирования: вытравной, вышитый, стеганный, мятый, инкрустированный, шанжан. Бархат получил свое имя от *villuto*, что означает «чувство к контакту». Сделан в настоящее время из шелка, ацетата, вискозы, хлопка или полностью из других пряж. Сегодня классический бархат выпускают нескольких видов. Среди них самый характерный бархат-велюр.

Бархат-велюр вытравной (бархат-деворе).

Современное семейство бархата велико, однако и по сей день основу его составляют следующие структуры. Шифон-бархат — легкий, мягкий полубархат на тканой основе; бархат-деворе — легкий, мягкий драпирующийся бархат с просвечивающимся рисунком, сделанным из натурального шелка в основе и искусственного в ворсе. Его называют еще бархат с выгигом или пан-бархат (отечественная терминология); бархат-перламутр — бархат из натурального неокрашенного шелка в основе и с ворсом, отличающимся по цвету, что дает изменчивое жемчужное мерцание; лионский бархат — жесткий толстый бархат на основе из натурального шелка, хлопка, искусственного шелка или полностью из синтетики; багира — плотный бархат с грубоватой поверхностью, которая делает его особо прочным. Используется для платьев и вечерних накидок. Более тяжелый бархат часто называют бархат-велюр. Бархаты платьевые, велюры отличаются красивым благородным внешним видом с переливающимися оттенками цвета при движении и создании драпировок в изделии. Они используются в изготовлении платьев, платьев-костюмов, юбок и других видов женской нарядной одежды.

Ворсовые ткани сложны в обработке. При раскрое их требуется строго определенная раскладка лекал. При пошиве изделий требуется особая тщательность обработки при выполнении швов, выполнение влажно-тепловой обработки должно осуществляться при минимальном давлении, а по возможности лучше избегать ее.

Нарядными являются ткани типа тафты, которые вырабатываются пестроткаными из вискозной или триацетатных крашеных нитей крупноузорчатыми переплетениями. В утке часто используются отдельные нити меганит или пластилекс.

Новой разновидностью нарядных тканей являются ткани из текстурированных полиэфирных нитей, которые вырабатываются жаккардовыми переплетениями; на фоне крепового переплетения располагается мелкий тканый рисунок.

Ткани для свадебных платьев — формоустойчивые, упругие, плотные или имеющие объемные структуры — атлас, тафта, шангунг, двухслойные «стеганные» ткани, жаккардовые (типа дамаст), парча и органза — представляют классику жанра. В «мятом» или «жатом» варианте предлагаются атлас, тафта и органза, с впечатляющие богатой игрой светотени и цветных рефлексов в складках и заломах. Совсем иначе блестят и по-другому сминаются ткани, включающие несколько процентов металла в виде тончайшей гибкой нити, проложенной вместе с обычной пряжей; однажды смятые или уложенные складками, они долго сохраняют форму. Очень эффектна ткань клоке с мелким цветочным орнаментом. Ее внешний слой — из шелка с полиамидом — холодный, блестящий и шуршащий, а на изнанке преобладает мягкий и теплый хлопок. Полиамид и шелк придают ткани необычную легкость, несмотря на сложное переплетение и объемность структуры. Замечательны двухслойные ткани с прозрачным или

разреженным цветным верхним слоем. Сквозь него просвечивает нижний блестящий слой из сплошного люрекса. Открытый металлический блеск появляется только в мотивах, легких и линейных, словно прорисованных карандашом. Блеск люрекса и атласа то резкий, то мерцающий, то мягкий перламутровый оттеняется матовой фактурой классических крепов и шифонов. Один из парадоксов моды отражает легкая полупрозрачная ткань из шелка, пластилекса и мохера, добавленного для декоративных свойств.

Ткани детского ассортимента. Эта группа объединяет ткани для детских платьиц. В нее входят ткани следующих видов:

- из вискозных нитей в основе и в утке, пестротканые, клетчатые или с набивным рисунком;
- из вискозных нитей в основе и ацетатных нитей в утке, с набивным рисунком;
- из вискозных нитей в основе и вискозной пряжи в утке — типа поплина — пестротканые или с набивным рисунком;
- из вискозной пряжи в основе и утке, пестротканые клетчатые;
- из вискозной комплексной нити по основе и хлопчатобумажной пряже по утке.

Вискозно-хлопковые ткани имеют хлопкоподобный вид с шелковистым блеском, легкие (80—100 г/м²), тонкие (0,18—0,26 мм), обладают высокой гигроскопичностью.

ПЛАТЬЕВО-КОСТЮМНЫЕ ТКАНИ. Ткани этой группы предназначаются для пошива легких женских и мужских костюмов. Эти ткани более плотные и тяжелые (140—160 г/м²), чем платьевые. Они вырабатываются из химических нитей в сочетании с пряжей или текстурированными нитями или целиком из вискозно-лавсановой пряжи.

Смешанные капроновые костюмные ткани вырабатывают плотными (80—150 %) и тяжелыми (150—230 г/м²). Переплетения их разнообразны: рогожка, саржа, диагональ, комбинированные, мелкоузорчатые. Некоторые костюмно-платьевые ткани вырабатываются двухслойными из четырех систем нитей с сочетанием в основе и утке пряжи из натурального шелка с вискозным волокном. В отделке ткани подвергаются противомусадочной и противосминаемой пропитке, иногда лощению. Популярны атлас костюмный — тяжелый двулицевой, часть с лайкрой для жакетов, спенсеров, блузонов; тисненый атлас с эффектным рисунком муара или имитацией кожи экзотических животных; тонкий эластичный атлас, гладкий или с жаккардовым рисунком, эффектен для брючного «дискотечного» костюма. Широко используются для этого ассортимента одежды ткани «микрофибра», гладкокрашеные, в широкой цветовой гамме, набивные, с ворсом, уложенным под вельвет, в большом диапазоне поверхностной плотности от 55 до 670 г/м² (производство Южная Корея).

Эффектную группу составляют ацетатно-капроновые фасонные ткани, в которых использованы фасонные нити: петлистые, узелковые, эпонж, спиральные, штриховые, иногда в сочетании с ацетатными нитями. Петли,

узелки и т. п. могут заполнять полностью поверхность ткани или располагаться более или менее редко. Спиральные, крученые фасонные нити создают эффект зернистости, мерцающего блеска. В основном это тяжелые (155—170 г/м²) платьево-костюмные ткани с фасонными нитями в гладкокрашеном, меланжевом и пестротканом оформлении.

Значительную группу составляют ткани, получаемые из триацетатных текстурированных нитей, скрученных с капроновыми комплексными нитями, а также из их сочетания с комплексными триацетатными нитями в основе. Эти ткани вырабатывают разнообразными простыми и мелкоузорчатыми переплетениями, преимущественно креповыми, в гладкокрашеном, набивном и пестротканом оформлении.

Сравнительно большую и развивающуюся группу составляют ткани с полиэфирными текстурированными нитями в утке; применение объемных нитей типа бэлан придает структуре наполненность, а тонких текстурированных нитей средней растяжимости — легкость, изящество, малую толщину. Платьево-костюмную ткань «Аида» отличает плотная структура с сухим и жестким грифом; набивной рисунок имитирует джинсовую «варенку» с эффектом вытертости. Такая ткань может использоваться в молодежной одежде.

Тяжелые (140—190 г/м²), плотные, часто с объемным рельефным рисунком платьево-костюмные ткани получают при использовании полиэфирных текстурированных нитей большой линейной плотности. Полиамидные текстурированные нити «эластик» подчеркивают рельефный жаккардовый рисунок или создают сложный эффект жатости. Ткани «под кожу», однотонные или с рисунком «рептилия», элегантные, очень разнообразные по фактуре, особенно хороши ткани «под замшу».

Более тяжелые (190—210 г/м²) и плотные платьево-костюмные ткани получают из текстурированных полиэфирных нитей в два сложения; они могут выпускаться в гладкокрашеном и набивном оформлении саржевыми, креповыми переплетениями с крупнозернистой поверхностью; гладкокрашеными с продольными полосами подобно костюмным тканям; пестроткаными с рисунками полос или клеток.

Платьево-костюмные гладкокрашенные и набивные ткани с подчеркнuto крупнозернистой поверхностью переплетения рогожка или креп, с эффектом переслежести имеют иногда достаточно жесткий аппрет; поверхностная плотность таких тканей находится в пределах 230—250 г/м².

Платьево-костюмные пестрые ткани вырабатываются разнообразными мелкоузорчатыми переплетениями (усиленная, сложная или ломаная саржа); комбинированными переплетениями с рельефными, атласными полосами с рисунком клетки или полос. Такие ткани отличаются значительной поверхностной плотностью 190—250 г/м² и пластичностью.

Костюмно-платьевые штапельные ткани новых структур вырабатываются полотняным переплетением из многоцветной крученой пряжи низкой линейной плотности или с применением фасонной мулинированной пряжи,

создающей разнообразные полосы и клетки. По структуре ткани имитируют льнолавсановые. Применяется вискозная и вискозно-лавсановая пряжа линейной плотности 29 текс x 2, 25 текс x 2, 25 текс x 3. Ширина ткани 140—150 см, поверхностная плотность 177—210 г/м².

ОДЕЖНЫЕ ТКАНИ. Группа одежных тканей содержит несколько видов ворсовых тканей. Вырабатывают два вида одежного плюша с ворсом из вискозных нитей. Один вид плюша в отделке подвергают укладке ворса по рисунку и используют затем для изготовления женских пальто. Второй вид плюша предназначается для национальной одежды, и ворс его в отделке заминают по рисунку, отчего он носит название «мятого». Бархат и вельвет с крупным рубчиком открывают настоящий парад ворсовых одежных тканей: элегантный велюр и замша, броский плюш, деликатная «кожа персика», флисы в новом оформлении [39].

Кроме плюшей, в одежную группу входит искусственный мех. Он может быть разнообразным по своему сырьевому составу. Особенно характерным является мех с ворсом из разноусадочных полиакрилонитрильных нитей (см. п. 3.6). Ткани одежной группы имеют большую поверхностную плотность, которая находится в пределах 300—700 г/м².

СОРОЧЕЧНЫЕ ТКАНИ. Ткани этой группы предназначаются для мужских повседневных и нарядных сорочек.

Вырабатывают в основном следующие типы сорочечной ткани:

- полотно из искусственного шелка. Это белые, гладкокрашенные и пестротканые рубашечные ткани шириной от 41 до 110 см и массой 1 м² от 60 до 90 г. Ткани характеризуются гладкой поверхностью, разнообразием применяемых переплетений и отделок;
- полотно из искусственного шелка с другими волокнами, в том числе гладьевая подгруппа, содержит свыше 100 артикулов рубашечных тканей из вискозного шелка в основе и вискозной штапельной пряжи в утке — поплинов, репсов.

Ткани этой подгруппы выпускаются гладкокрашеными, белыми и пестроткаными;

- полотно из синтетического шелка с другими волокнами. Эта группа объединяет ассортимент тканей, в структуре которых капроновые волокна сочетаются с вискозным ацетатным шелком и с пряжей из смесей вискозного штапельного волокна со штапельным лавсаном. Необходимо иметь в виду, что ткани, основа которых выработана из капронового шелка, а уток — из вискозного или ацетатного, имеют невысокую прочность к истиранию, в том числе гладьевая подгруппа содержит ассортимент сорочечных тканей с поверхностной плотностью от 40 до 90 г/м² и шириной от 90 до 100 см. В основе тканей, как правило, используется капроновая моноплетель, капроновый шелк обычных и муслиновых круток, а в утке — вискозный или ацетатный шелк, а также сочетание вискозного и ацетатного или ацетатного и капронового шелка. У многих тканей одна система уточных нитей состоит из вискозного или ацетатного шелка, а другая — из

капронового. Введение в структуру тканей ацетатного и особенно вискозного шелка несколько повышает их гигиенические свойства. Ткани гладьевой подгруппы могут быть пестроткаными, гладкокрашеными, белыми и набивными. Некоторые сорочечные ткани имеют в основе и утке пряжу из смеси вискозного штапельного волокна (33 %) со штапельным лавсаном (67 %). Эти ткани обладают высокими сорбционными свойствами, хорошей упругостью, малой сминаемостью и хорошей формоустойчивостью;

- полотно из штапельного синтетического волокна и его смесей с другими волокнами. Группа включает ассортимент сорочечных тканей из крученой пряжи линейной плотности 10 текс x 2; 14,93 текс x 2; 15,38 текс x 2; 18,5 текс x 2; 31,25 текс x 2, содержащих 67 % лавсана и 33 % вискозного волокна. Выпускаются также ткани из хлопколавсановой (67 % лавсана), лавсаносиблоновой (67 % ВВМ) пряжи и объемной пряжи из ПАН-волокон. Штапельные ткани, имитирующие хлопчатобумажные и хлопколавсановые, отличаются повышенным блеском. Ткани из объемной пряжи имеют характерную пушистость, в том числе ольховка — гладкокрашеное тонкое сорочечное полотно из пряжи линейной плотности 18,5 текс, содержащей 67 % лавсана и 33 % вискозного волокна, ширина 95 см, поверхностная плотность 117 г/м².

Для сорочек используют просвечивающие, пластичные ткани — муслин, шифон, «марлевка», органза, крепы — с мелкими набивными рисунками. Шелковые ткани с блеском и орнаментом часто напоминают парчу, но они полупрозрачны и невесомы. Аналогична мужская сорочечная ткань из смеси разных волокон — плотная, малосминаемая, держит форму и позволяет создавать «преувеличенные» детали изделия, при этом она достаточно пластичная. Мотивы джинсового стиля нашли свое место в сорочечной ассортиментной группе — тонкие косые полоски разной ширины и ритма имитируют типичный для денима рисунок диагоналевого переплетения, их обогащает легкий блеск, иногда эффект шанжан.

Все сорочечные ткани, как правило, подвергаются дополнительным специальным обработкам для придания несминаемости и меньшей усадки. Техника лансинирования (тканый орнамент на гладком фоне с обрезкой нитей второго утка) таит в себе большие возможности, этот эффект по внешнему виду напоминает вышивку или аппликацию из плотной ткани, но создается в процессе ткачества. Порой обрезанным концам нитей отводится роль рельефного неровного контура, оживляющего плоскостные мотивы, что придает строгому рисунку классической сорочечной ткани необычайную нарядность, не превращая ее в то же время в платьевую ткань [40].

Платьевые, платьево-костюмные и сорочечные ткани из синтетических нитей красивы, имеют приятный матовый блеск, жестки на ощупь, упруги, а потому несминаемы, хорошо сохраняют приданную форму, износостойки, не дают усадки после стирки, не требуют глажения и устойчивы к действию микроорганизмов, но при этом отличаются низкими гигиеническими

свойствами. Все они очень трудны в швейной обработке. Их гладкая поверхность затрудняет раскрой. Вследствие значительной упругости тканей при образовании строчки в швах возникают сборки, при больших скоростях швейных машин происходит оплавление ткани иглой. Повышенная осыпаемость тканей приводит к необходимости использовать двойные швы или обметывать их.

ПОДКЛАДОЧНЫЕ ТКАНИ используют для подкладки пальто, плащей, костюмов. Поверхностная плотность тканей этой группы находится в пределах 60—150 г/м². Подкладочные ткани вырабатываются полотняным, саржевым, атласным, мелкоузорчатым и крупноузорчатым переплетением нескольких типов (см. п. 3.9).

ПЛАЩЕВЫЕ И КУРТОЧНЫЕ ТКАНИ. В эту группу входят ткани следующих типов:

- ткани из лавсано-вискозной пряжи в основе и утке, вырабатываются полотняным или саржевым переплетением и в отделке после крашения обрабатываются водоотталкивающей пропиткой;
- ткани из капроновых комплексных нитей в основе и лавсано-вискозной пряжи в утке, вырабатывают саржевым переплетением и подвергают крашению и водоотталкивающей пропитке;
- ткани из полиэфирных окрашенных текстурированных нитей в основе и утке, имеют саржевое или диагональное переплетение и водоотталкивающую пропитку.

В том числе типичными тканями этой подгруппы являются:

Плащевые ткани из полиэфирных нитей полиэстр — имеют высокое линейное заполнение и низкое влагопоглощение, обеспечивающее изделиям высокое качество. Вырабатывают саржевым переплетением из 100 % полиэстра с добавлением 6 % хлопка. Ткани отличаются упругостью, массивностью, применяются для плащей-пальто, которые имеют детали, изготовленные методом фронтального дублирования.

Курточная ткань — тонкая жесткая плотная ткань полотняного переплетения из крашеных капроновых нитей линейной плотности 6,7 текс; ширина рациональная — 142 см, поверхностная плотность 914 г/м². Например, ткань артикул 52351 — гладкокрашенная саржа с лицевым пленочным покрытием. В основе — нити капрона линейной плотности 6,7 текс, в утке — полиэфирные текстурированные нити 18,7 текс. Ширина ткани 120 см, поверхностная плотность 79 г/м².

Ткань для курток и плащей — пестроткань с эффектом шанжан саржевого переплетения, из полиэфирных нитей блан линейной плотности 11 текс x 2, ширина рациональная — 150 см, поверхностная плотность 198 г/м².

Ткани с химическими водоотталкивающими пропитками отличаются плотностью и повышенной жесткостью. К ним относятся хлопчатобумажные или смесовые ткани, обработанные парафино-стеариновой эмульсией и

уксуснокислым алюминием. Для пропитки применяются также силиконы, хромоланы и алю-моланы.

В настоящее время в ассортименте плащевых тканей с водоотталкивающими пропитками преобладают смесовые ткани с включением помимо хлопка капроновых, лавсановых или полинозных волокон, содержание которых колеблется от 15 до 67 %. По строению и окраске смесовые ткани аналогичны хлопчатобумажным, но отличаются блеском и упругостью.

Плащевые ткани вырабатываются креповым или саржевым переплетением из объемных полиэфирных нитей линейной плотности 11 текс x 2, имеют высокое линейное заполнение, ширина 150 см, поверхностная плотность 142—147 г/м².

Расширение и обновление ассортимента плащевых и курточных тканей идет по пути большего использования тканей с лицевыми пленочными покрытиями и отделкой лаке, выпуска тканей с разнообразными цветовыми эффектами пленочных покрытий; расширяется выпуск тонких синтетических тканей с односторонними, изнаночными и лицевыми латексными покрытиями. Для плащей, курток и комбинезонов предлагаются легкие упругие синтетические ткани высоких технологий, в том числе твил, микрофибра, ткани из нейлона, блестящего винила и матового, наполненного неопрена. Снова в моде ткани с равномерно рельефной выпуклой фактурой типа пикё, материалы с жатой морщинистой поверхностью с модными покрытиями — блестящими металлизированными, прозрачными полиуретановыми, матовыми резиновыми и др. Новая спортивная одежда выполняется из изысканных материалов, не характерных для спортивного стиля, таких как атлас «дюшес», шелк, смесовые, биоэластичные ткани с отделкой лаке. Эти легкие тонкие материалы в спортивных ансамблях выразительно соединяются с пухлыми, наполненными, стегаными, двусторонними и дублированными многослойными. Плотный тонкий эластичный атлас с идеально гладкой поверхностью или ткани простых переплетений с отделкой лощением привносят эlegantность в одежду спортивного стиля. Для экстремальных видов спорта пригодны ткани с изоляцией, «вошенные», дублированные. К примеру, неопрен (вельвет), шерстяное джерси (нейлоновая саржа) [41].

Плащевые и курточные ткани имеют устойчивую структуру, повышенную жесткость. В процессе настилки и раскроя не растягиваются, не перекашиваются, оказывают значительное сопротивление резанию, мало осыпаются. В процессе образования строчки возможна прорубаемость. Влажно-тепловая обработка не рекомендуется.

Уход за изделиями из плащевых тканей предусматривает стирку и химическую чистку. Ткани с изнаночными пленочными покрытиями рекомендуется стирать в теплых водных растворах СМС и полоскать в теплой, а затем в холодной воде, отжим не допускается. Сушат изделия на «плечиках» при комнатной температуре. Изделия из тонких синтетических

тканей лаке можно подвергнуть химической чистке и стирке; отжим и выкручивание не допускается. Плащевые и курточные ткани из водонепроницаемых капроновых нитей могут также подвергаться химчистке и стирке. Изделия из тканей с пленочными покрытиями под перламутр, жемчуг, золото и серебро рекомендуется подвергать поверхностной чистке универсальными моющими средствами при температуре +40 °С, используя для обработки ватный тампон или губку; отжим не допускается, так как на изделии образуются заломы; сушат вещи на «плечиках» при температуре до +35 °С. Ткани с химическими водоотталкивающими пропитками можно подвергать химической чистке и стирке. Водоотталкивающие свойства сохраняются до первой стирки, усадка после стирки — до 2 %.

2.4. ШЕРСТЯНЫЕ ТКАНИ

На каком бы уровне ни находилась цивилизация, ткань, изготовленная из шерсти овцы, была и остается «второй кожей» человека, его самым верным защитником. Она всегда популярна и пользуется постоянным спросом.

Шерстяные ткани являются одной из наиболее ценных групп разновидностей тканей. Они красивы, прочны, не мнутся и обладают высшими теплозащитными свойствами. Ведущие дизайнеры мира широко используют шерсть, высоко оценивая ее качество, стиль, драпируемость, мягкость, комфортность, формовочную способность. Привлекает не только тепло пушистой шерсти, но и ее добротность, толщина упругого слоя.

Ассортимент шерстяных тканей содержит чистшерстяные и полушерстяные ткани¹.

К чистшерстяным относятся ткани, состоящие только из шерсти или содержащие до 5 % других волокон или нитей, которые вводятся в нее для получения каких-либо внешних эффектов.

Полушерстяные ткани отличаются друг от друга по содержанию шерсти, по числу и виду вводимых волокон и по способу их введения. Содержание шерсти в полушерстяных тканях может быть в пределах от 90 до 20 % [15].

По числу вводимых волокон полушерстяные ткани могут быть двухкомпонентными, если кроме шерсти вводится еще одно волокно, трехкомпонентными и многокомпонентными.

По виду вводимые волокна могут быть различными: хлопок, вискозное, капроновое, нитроновое, лавсановое. В тканях применяются богатые смеси шерсти с кашемиром и шелком, шерсти с шелком и льном, чистой натуральной шерсти с благородным грифом; смеси — ангора (лен, мохер), вискоза, шерсть и рафия. Популярны смеси шерсти с нитроном, упругие смеси с вискозой. Ценные сорта шерсти (кашемир, ягнячья шерсть) обеспечивают тканям нежнейшее туше. Применяемое сырье очень высокого качества: мохер из Италии, альпака, шерсть овец из Австралии. Эту шерсть смешивают

с отечественной и получают ткани, пользующиеся повышенным спросом [12].

Каждое вводимое волокно влияет на свойства тканей. Так, введение хлопка удешевляет ткани, но делает их более тяжелыми, более сминаемыми, увеличивает усадку и ухудшает внешний вид. Введение / вискозного I волокна также несколько ухудшает внешний вид, увеличивает сминаемость, ткани плохо держат складки и увеличивается усадка. Но введение хлопка или вискозного волокна придает тканям мягкость и хорошие гигиенические свойства. Процентное содержание вискозного волокна в шерстяных тканях может быть различным — от 7 до 70 %.

Введение синтетических волокон придает тканям упругость и несминаемость. Ткани из шерсти с капроновым волокном обладают повышенной прочностью и стойкостью к истиранию.

В торговом прейскуранте № 032 представлено более 1000 артикулов тканей бытового и технического назначения, разделенных на 6 групп, из которых 4 группы — ткани бытового назначения.

Содержание штапельного капрона в шерстяных тканях не превышает 10%, так как при увеличении процентного содержания капроновых волокон ткани теряют упругость, приобретают повышенный блеск. Ткани с лавсановым волокном имеют меньшую усадку, обладают прочностью, износостойкостью, упругостью, несминаемостью, молестойкостью, стойкостью к действию микроорганизмов и плесени, хорошо держат плиссе и складки, однако они более жесткие, хуже драпируются, при сборках в швах, при влажно-тепловой обработке могут давать неустраняемые пятна. Процентное содержание лавсанового волокна обычно составляет 40—60 %. Широкое применение, особенно в платьевых тканях, находит добавка нитронового волокна; которое способствует сохранению тканью шерстистости, меньшей пиллингуемости и яркости окраски, устойчивости к смятию и химической чистке, такие ткани хорошо держат складки и дают усадку 20 %. Но ткани с нитроном обладают невысокой износостойкостью, значительной растяжимостью и осыпаемостью. Нитрон вводится в количестве 40—60%. Ткани с включением лайкры, придающей дополнительные свойства — несминаемость, эластичность, прочность — уже давно снискали себе популярность, учитывая их практичность и функциональность. Введение синтетических волокон ухудшает гигроскопичность тканей, что приводит к необходимости выработки многокомпонентных тканей.

Изделия из тканей с высоким содержанием лавсана нужно шить по специально разработанным конструкциям с наименьшими припусками на влажно-теплую обработку

Меловые линии с тканей трудно устраняются и совершенно не удаляются после влажно-тепловой обработки, поэтому вместо мела рекомендуется применять хорошо высушенное щелочное мыло.

Для устранения стягивания ткани в швах рекомендуется применять машины беспосадочного шва, острые иглы и хлопчатобумажные нитки № 50, 60, шелковые № 33, 18, капроновые № 50К, лавсановые № 33Л.

Влажно-тепловую обработку рекомендуется проводить через мягкий, слабо увлажненный проутюжитель при температуре на 10—20 °С ниже, чем температура термофиксации.

Для производства шерстяных тканей используют традиционную пряжу, выработанную из тонкой, полутонкой, полугрубой и грубой шерсти (овечьей, верблюжьей), вторичной (восстановленной) шерсти, оборотов и угаров шерстяного производства, при этом используют одиночную и крученую пряжу, а также нити креповой и фасонной круток. Используется меланжевая пряжа, полученная из предварительно окрашенных в разные цвета волокон. Кроме того, сегодня используют и нетрадиционную пряжу, в состав которой входит монгольский козий пух, помесная шерсть ангорских коз, придающие пряже пушистость и интересный эффект торчащих волокон. Недостаток сырья для шерстяной отрасли сделал актуальным вопрос о расширении использования в камвольном и аппаратном прядении таких видов, как тонкая цигейская и поярковая шерсть и кроссбредная шерсть. Чистшерстяная камвольная пряжа отличается ворсистостью, упругостью, ярко выраженным и не ярко выраженным люстрированным блеском; полушерстяная — мягкая, эластичная, с матовой поверхностью. Используется для получения пальтовых и костюмных тканей малой материалоемкости. Из аппаратной поярковой шерсти выпускают легкие пальтовые ткани, а из поярковой и волокон полиакрилонитрильных — костюмные.

По новому смотрится обновленная классика в шерсти, кашемире, альпаке и материалах с основой из верблюжьей шерсти. Эти пряжи имеют войлочный и прочесанный вид, а в процессе ткачества образуют фланелеподобную поверхность с размытыми полосами. Войлок или клоке напоминает шерстяная пряжа в смеси с синтетикой, а в смеси с целлюлозой она приобретает упругость и обретает сухое туше и необходимую мягкость. Смесовые пряжи шерсть + шелк или шерсть + вискоза очень мягкие, легкие и объемные. Необычно пушистая, мериносковая шерсть становится невесомой. Ощущение уюта усиливается за счет использования ворсистых нитей с мохером, а буклированные поверхности начесываются, шлифуются с двух сторон. На пряжах появился слой металла. Ламинированное покрытие заменено новыми возможностями окисления. Для придания эффекта свечения в пряжи неравномерно включают оксидные металлизированные добавки.

В пряжах прослеживается эффект шанжан, в сочетании ворсованности с разнокрашенностью, достигнутой путем нанесения кристаллов химических красок на нити, набивной печати, погружного крашения, дающего размытые переходы оттенков.

В зависимости от вида используемых нитей шерстяные ткани делятся на камвольные (гребенные), тонкосуконные и грубосуконные.

Новый ассортимент включает малоплотные ткани мелкоузорчатых переплетений с металлическими и металлизированными нитями.

Фланели — современные чистшерстяные — пани, выработанные полотняным или саржевым переплетениями в меланжевом или пестротканом оформлении, имеющие на поверхности достаточно плотный ворсовой настил, поэтому толщина их 0,8—0,85 мм и поверхностная плотность 230—240 г/м².

В моде низкий и приглаженный блестящий ворс, еще лучше — запрессованный. Актуально тиснение по ворсовой ткани, создающее эффект чеканки, часто вместо ворсования используется подвалка. Ткани становятся более плоскими, но не гладкими, с необычной фактурой за счет жаккардовых и набивных рисунков; характерны сложные асимметричные полосы и «тающие» размытые клетки [16].

Полушерстяные камвольные ткани (код ОКП ВКГ 835120) преобладают в ассортименте платьевых, представляя большую группу тканей, содержащих от 18 до 80 % шерсти. Поверхностная плотность тканей 125—330 г/м². Структура, окраска и отделка этих тканей очень разнообразны. Вырабатывают их большей частью полотняным или саржевым переплетением и только в небольшом количестве — ткани креповых структур и крупноузорчатых переплетений; выпускают отбеленными, гладкокрашеными с печатными рисунками из смешанной пряжи в прикрутку с комплексными химическими нитями, с включением профилированных и металлизированных нитей. В пестротканях преобладают рисунки в полоску и в клетку, контуры которых подчеркиваются металлическими нитями.

Смешанные ткани выпускаются из пряжи, содержащей двух- и трехкомпонентную смесь волокон, при этом ткани с лавсаном вытесняются более мягкими и пластичными тканями из шерсти с нитроном.

Ткани с применением альпаки, ангоры, кашемира, верблюжьей шерсти в процессе ткачества приобретают фланелеобразную поверхность с размытыми плоскостями, вышивкой или перфорацией. Шерсть в смеси с целлюлозой приобретает упругость и имеет сухое туше, но сохраняет мягкость. Новые предложения можно найти в мягких, легких и очень объемных тканях, выполненных из смеси шерсти и шелка, шерсти и вискозы. Мягкость достигается за счет использования ворсистых нитей во главе с мохером, а буклированная поверхность для наибольшей пушистости начесывается и шлифуется иногда с обеих сторон. Большой популярностью пользуются шерстяные ткани с добавлением лайкры, выпускаемые Тюменской корпорацией «Кросно».

К классическим полушерстяным тканям относятся кашемиры, шотландки и крепы.

Кашемир — мягкая, легкая равноплотная ткань саржевого переплетения; гладкокрашенная, выработанная из гребенной смешанной пряжи, содержащей шерсть, вискозу и нитрон (капрон). Обладает хорошим видом, достаточно формоустойчива, износостойка, но несколько сминаема.

Применяется для детских, школьных и женских платьев. Новинка сезона — ткань из китайского кашемира в горошек.

Шотландка — наиболее распространенная классическая зимняя ткань с рисунком в крупную клетку из цветных нитей основы и утка, шерсти с нитроном, лавсаном, а также их сочетания с вискозными нитями, саржевым или мелкоузорчатым переплетением. В качестве просновок при образовании клеток иногда применяют фасонную пряжу. Ассортимент представлен тканями с широким диапазоном поверхностных плотностей от легких платьев-блузочных (до 150 г/м^2) до средних ($150\text{—}250 \text{ г/м}^2$) и толщин $0,30\text{—}0,50 \text{ мм}$, при этом они чрезвычайно разнообразны по оформлению от ложно-однотонных, меланжевых до многоцветных смежных клеток и полос с различными просновками. Недостатком является осыпаемость и раздвигаемость нитей, особенно у легких тканей.

Крепы полушерстяные представляют в ассортименте платьевых тканей значительную группу, используемую для изготовления женских повседневных, деловых и нарядных модных изделий. Большинство крепов имеет крученую в два сложения пряжу в основе, а некоторые также и в утке. Применение крученой пряжи и синтетических волокон делает эти ткани износостойкими, немнущимися. Вырабатываются они креповым, жаккардовым переплетениями либо с чередованием различной плотности переплетений (полотняного и атласного, крепового и атласного). По отделке это в основном гладкокрашеные, пестротканые и некоторые — с набивным рисунком. Значительное место отведено креповым структурам со сквозными эффектами. Мягкие, легкие и воздушные полотна хранят следы печатного орнамента, выцветшего от времени.

Легкие тонкие шерстяные ткани играют в зимнем сезоне доминирующую роль. Среди них новые крепы и джерси из кашемира, обсыпанные гранулами, имитации вышивки, лоскутной техники, высокой печати, ришелье и макраме, жаккард с нанесением светлого или радужного металлопластика.

Детские платьевые полушерстяные ткани вырабатывают из многокомпонентной пряжи с добавлением вискозных волокон или с использованием вискозных нитей и хлопчатобумажной пряжи. Для повышения гигиенических свойств в некоторых тканях увеличено содержание шерстяных волокон до $58\text{—}71 \%$. Чтобы обеспечить необходимую износостойкость детским тканям, в смеску добавляют волокна нитрона, иногда вместе с небольшим количеством капрона. Основу составляют детские пестротканы, оформленные в виде разномасштабных двухцветных или многоцветных клеток с просновками цветных нитей, придающих ткани нарядность — шотландки, габардины, легкие крепы.

Все детские ткани вырабатываются с небольшой поверхностной плотностью до 220 г/м^2 и толщиной до $0,60 \text{ мм}$.

¹ пряже характерный эффект шероховатости.

Полушерстяные ткани легко растяжимы, в результате чего при настиле и пошиве возможны перекосы, плохо суживаются. В малоплотных тканях возможно раздвигание нитей в швах.

Тонкосуконные платьевые ткани выпускаются в ограниченном количестве, однако ассортимент ежегодно обновляется. Вырабатываются в основном полушерстяные ткани из смешанной аппаратной тонкой и полутонкой пряжи, линейной плотности от 76 до 150 текс, полотняным или мелкоузорчатым переплетением. Используется шерсто-вискозная, шерсто-вискозно-капроновая, шерсто-вискозно-лавсановая, шерсто-вискозно-нитроновая пряжа. Применяется также смешанная пряжа, скрученная с вискозой или капроновой нитью. Все тонкосуконные платьевые ткани уваливаются слабо, и ткацкие переплетения хорошо видны, некоторые имеют небольшой начес, поэтому эти ткани более тяжелые, чем камвольные, и их поверхностная плотность — от 200 до 350 г/м^2 . Они более толстые, мягкие, более ворсистые, отличаются мягким теплым грифом, обладают хорошими теплозащитными и гигроскопическими свойствами и предназначены для осенне-зимних повседневных платьев, юбок, платьев-костюмов.

Чистошерстяные тонкосуконные фланели (код ОКП ВКГ 835130) — мягкие, пушистые, гладкокрашеные или меланжевые ткани полотняного переплетения из пряжи линейной плотности 92 текс; они могут быть относительно легкими (до 250 г/м^2), тонкими ($0,60\text{—}0,80 \text{ мм}$) и более тяжелыми ($275\text{—}340 \text{ г/м}^2$), плотными и толстыми (до $1,9 \text{ мм}$).

Тонкосуконные полушерстяные платьевые ткани (код ОКП ВКГ 835140) вырабатывают из смешанной пряжи с различными вариантами содержания шерсти ($26\text{—}80 \%$) и химических волокон. Это разнообразные по структуре и колористическому оформлению ткани, выработанные главными, мелко- и крупноузорчатыми переплетениями из смешанной шерстяной пряжи с вложением химических волокон. Ассортимент их включает меланжевые ткани с эффектом седого волоса, грубые рогожки с непсом³, длинноворсовые ткани, пушистые ткани с добавлением козьего или кроличьего пуха, мягкие гладкокрашеные и меланжевые, прошедшие в отделке фулеровку.

Тонкосуконные платьевые ткани пластичны, легко образуют форму, не вызывают затруднений при пошиве изделий. Благодаря наличию ворсового застила они относятся к малоосыпающимся тканям, однако имеют невысокую формоустойчивость и износостойкость, способны к образованию пиллей, особенно при содержании в смеске синтетических волокон. Наличие в смешанной пряже вискозных волокон снижает упругость тканей, придает им повышенную сминаемость и усадочность.

Уход за изделиями (платьями) из шерстяных тканей предусматривает химическую чистку. Однако стирка в домашних условиях также возможна, но отличается некоторыми особенностями, которые необходимо соблюдать. Прежде всего, вода должна быть теплой, а не горячей и не чрезмерно

³ Непс (англ. nap — ворс) — впрессованные в пряжу комочки волокон другого вида и цвета; шаровидные утолщения, придающие фасонной

щелочной. При стирке одежды из шерстяных тканей не рекомендуется интенсивное трение и скручивание, так как шерсть теряет свое мягкое туше, поверхность вытирается, начинает лосниться.

КОСТЮМНЫЕ ТКАНИ. Ассортимент костюмных шерстяных и полушерстяных тканей представлен камвольными и тонкосуконными тканями. Имеют ширину 142—152 см. В зависимости от структуры и оформления используются на костюмы мужские, женские и юношеские.

Определен оптимальный волокнистый состав отечественных костюмных тканей: 50 % шерсти, 50 % лавсана. Основываясь на «классических» переплетениях, а также комбинированных, мелкоузорчатых и крупноузорчатых переплетениях, используя пряжу высоких номеров, была отработана новая технология производства костюмных тканей широкого назначения.

«Краснохолмский камвольный комбинат» освоил выпуск многокомпонентных тканей, в состав которых наряду с шерстью и лавсаном вошли лен и хлопок, отличающиеся повышенной мягкостью и драпируемостью. Ткани не мнутся, хорошо держат форму, малоусадочны. В зависимости от сезона ткани выпускаются в различном диапазоне поверхностной плотности: осеннего ассортимента — 260—330 г/м², летнего — 180—210 г/м².

Разнообразная цветовая гамма представлена в камвольных тканях с матовой или блестящей отделкой, характерной для стиля компьютерного дизайна. Мини-жаккардовые рисунки и графические орнаменты в ткацких структурах кареточного переплетения, придающими материалам модную рустикальную поверхность. Популярна тонкая полоска и эффекты непроядов, рисунки в елочку и шотландская клетка. К примеру, ткани фирмы «Купавна» — «Очарование», «Кадриль», «Элегия», где эффект контрастного сочетания гладкой поверхности с разрыхленной осуществлен за счет буклированных нитей в просновках, расположенных клеткой.

Для мужской одежды предлагаются самые традиционные и классические ткани с подчеркнутой фланельностью, войлочностью. Сочетание цветов оживляет рисунок в елочку, придающий особое настроение мягким шерстяным фланелям и тканям с ворсом, среди которых вне конкуренции остаются твиды одноцветные и с меланжевым эффектом. Одновременно в мужской одежде немаловажную роль играют легкие костюмные ткани из экстротонкой шерсти, мягкой и воздушной, с особым туше. Текстуры напоминают матовый плюш, компактный ворс, при этом для мужской одежды наиболее популярны ткани в полоску. Мотивы старой полоски консервативного британского вкуса оживают в новых костюмных тканях, плюше и бархате, возрождаются в сарже и атласе.

К примеру: ткань артикул С-1070 для классической мужской одежды, обладает стретч-эффектом; ткань артикул С-1226 мягкая, пластичная для мужских костюмов и пиджаков; ткань артикул С-1257 для летних мужских костюмов в широкой цветовой гамме; ткань артикул С-1350 новая костюмная

ткань, выработанная из высоких номеров пряжи с большим содержанием австралийской шерсти.

Для женского ассортимента предлагаются ткани с легкой подвалкой и богатым грифом, меланж в теплых цветосочетаниях, рогожки, твиды с новаторской печатью. Широко используется меринос и альпака, в смесках шерсть с лайкрой, экстротонкой меринос, с кашемиром и небольшим количеством шелка. Сверхтонкая шерсть оформлена едва заметными прерывистыми полосами. Сложные смески украшены мельчайшими ткацкими рисунками на базе рубчика, ломаной саржи, рогожки. К примеру: «Руслана» — шерстяная костюмная ткань из австралийской шерсти и топса прочесанного; «Шарм» — ткань артикул С-172-ИА (шерсть — 54 %, мохер — 13 %, капрон — 14 %, нитрон — 16 %), поверхностная плотность 370 г/м², ширина 152 см; «Мотив» — ткань артикул С-121-ИА (шерсть — 50 %, капрон — 10%, пит-рон — 40 %), поверхностная плотность 325 г/м², ширина 152 см; ткань «Карелия» (35 % шерсти) для летних костюмов бежево-охристых оттенков в тонкую клетку.

Камвольные чистошерстяные костюмные ткани: поверхностная плотность 170—340 г/м². Традиционными являются бостон, креп, трико; к новым можно отнести ткани с использованием нетрадиционных видов сырья — ангорской шерсти, а также поярковой и цигейской.

Бостон — высококачественная ткань саржевого переплетения, гладкокрашенная, из крученой тонкой и полутонкой гребенной пряжи в основе и утке. Ткань упругая, малосминаемая, хорошо сохраняющая форму и размер изделия, обладает хорошей устойчивостью к истиранию. Имеет недостаток — явление блеска в местах, подвергающихся при эксплуатации трению.

Креп — неравно плотная ткань из тонкой и полутонкой крученой пряжи, крепового или атласного переплетения, с мелким двойным плотным рубчиком, выпускается гладкокрашенной, отличается некоторой пушистостью и используется для мужских вечерних костюмов.

Трико — наиболее распространенный вид костюмных тканей. Вырабатывается саржевым, полотняным и комбинированным переплетениями, чаще из крученой пряжи. Особенностью этого вида тканей является большое разнообразие их внешнего оформления. Трико выпускают пестротканым, в полоску и клетку, меланжевым и гладкокрашенным. В последнее время наметилась тенденция к облегчению трико: ткань вырабатывается полотняным переплетением, рисунок в виде полоски или клетки создается чередованием гладкокрашенных и меланжевых нитей. Некоторые виды трико вырабатываются с применением химических профилированных нитей, создающих эффект искорки для нарядных тканей.

Камвольные полушерстяные костюмные ткани. Типовыми являются твид, шевиот и диагональ, а также креп.

Твид — важнейшая из костюмных тканей: рыхлая структура включает пряжи различного состава, характера и цветовой гаммы. Эпонж и объемная

переслежистая пряжа выделяется на фоне более тонких нитей, матовый хлопок и лен контрастируют с блеском вискозы, полиамида и золотого или цветного люрекса. Неровная, грубоватая «домотканая» поверхность ткани облагораживается изысканным колоритом — высветленными или припыленными пастельными тонами. Твид, комфортный и элегантный, «родился» в Шотландии, и его название происходит от реки Твид. В настоящее время этим словом называются все ткани, изготовленные из аппаратной пряжи, имитирующие ручную работу и имеющие шероховатую поверхность и характерную цветовую гамму. Поверхность ткани может быть пронизана узелками или отличаться живописным колоритом благодаря разноцветной уточной нити.

Для деловой, повседневной одежды и вечерних костюмов предлагаются твиды, которые сочетают в себе рустикальность с воздушностью завитушек и мохера. К примеру, ткань «Вояж» — артикул С-170-ИА (шерсть — 64 %, мохер — 11 %, капрон — 15 %, нитрон — 10 %), поверхностная плотность 399 г/м², ширина 152 см. Твиды, украшенные блестящими нитями по пушистой поверхности или большими окрашенными прядями из отрезков поливинилхлоридных нитей, отвечают всем желаниям и вкусам: ворсистые, шелковистые, сухие и шлифованные, окрашенные в натуральные цвета и почти флюористрирующие, жесткие и растяжимые, матовые и блестящие.

Существует большое разнообразие имитации твида, к примеру коверкот — ткань, напоминающая твид, с характерным мелким пестрым узором, возникающим в результате сочетания нитей основы одного цвета с двумя нитями утка различных цветов (черный и белый); шеврон — ткань с характерным рисунком «елочка» — также напоминает твид, особенно те варианты, которые ткут из пряжи шевмот, подбирая для основы и утка контрастную или близкую по цвету серо-черную шерсть. Современные варианты ткани «диагональ» саржевого переплетения, выполненные из фасонной пряжи, также относятся к семейству твидовых тканей. «Л е й с - т в и д» — кружевная, легкая, объемная, одновременно наполненная на ощупь, уток этой ткани выработан из пряжи, напоминающей ровницу, а основа — из тонкой крученой нити.

Шевиот вырабатывается из неоднородных нитей, скрученных из шерстяной и хлопчатобумажной пряжи, саржевым переплетением и используется для ведомственных костюмов. Поверхностная плотность тканей от 314 до 422 г/м², ширина 136 и 142 см. Отличаются жесткостью и сминаемостью.

Крепы вырабатываются из шерстяной пряжи, скрученной с комплексными вискозными нитями. Это гладкокрашенная неравноплотная ткань комбинированного переплетения, с мелким двойным плотным рубчиком, идущим под углом 75—78° или под углом 30°, обладает повышенным блеском, с поверхностной плотностью 285—341 г/м².

Большим разнообразием отличаются полушерстяные камвольные ткани типа трико. Они вырабатываются полотняным, саржевым,

комбинированным переплетением и выпускаются пестроткаными, меланжевыми и гладкокрашеными. По сырьевому составу трико весьма разнообразны. Они вырабатываются из смешанной двух- и трехкомпонентной пряжи с содержанием в разных количествах лавсанового или нитронового волокна, а трехкомпонентные смеси содержат еще и вискозное волокно.

Для костюмов предлагаются ткани нового поколения — эластичные, не сковывающие движения, с добавлением лайкры.

Тонкосуконные костюмные ткани. Вырабатываются полушерстяными из смешанной пряжи. Имеют поверхностную плотность от 250 до 520 г/м². Обладают повышенными теплозащитными свойствами и используются для зимних костюмов и пиджаков.

Классической крашеной тонкосуконной костюмной тканью является шевиот — мягкая ткань саржевого переплетения из смешанной или смешанной и хлопчатобумажной пряжи, редкая по структуре, подвергнутая валянию и стрижке.

Чаще вырабатываются меланжевые и пестротканые тонкосуконные костюмные ткани с рисунками в полоску и в клетку. Вырабатываются ткани с рельефными поверхностями с чередованием толстых и тонких нитей. Они имеют комбинированные переплетения. Вырабатываются ткани типа джинсовых из смешанной трехкомпонентной пряжи, содержащей капроновое и нитроновое волокно; фланели — ткани саржевого переплетения или полотняного, сравнительно тонкие, мягкие, гладкокрашенные или меланжевые. К примеру, ткань гладкокрашенная с кастровой отделкой «Очарование» — артикул С-108-ИА (шерсть — 90 %, капрон — 10 %), поверхностная плотность 496 г/м², ширина 152 см.

В настоящее время актуальны ткани-компаньоны, причем они могут сильно отличаться друг от друга по оформлению; компаньонами будут считаться клетка и набивная ткань, объединенные общим колоритом. мода сохраняет свое стремление максимально использовать в ансамбле контраст фактур, массы и пластики тканей.

ПАЛ ЬТОВЫЕ ТКАНИ вырабатывают с поверхностной плотностью от 180 до 800 г/м², они обладают высокой пористостью и высокими теплозащитными свойствами. В зависимости от вида используемой шерстяной пряжи их подразделяют на камвольные, тонкосуконные и грубосуконные. Ткани зимнего сезона в целом остаются мягкими и пластичными, но становятся более плотными, в ряде случаев немного более тяжелыми, обеспечивающими наилучшие теплозащитные свойства.

Камвольные ткани вырабатывают из гребенной или камвольной пряжи. Для этих тканей характерна гладкая, открытая поверхность с четко выраженным ткацким рисунком. В последнее время выделилась группа камвольно-суконных тканей, вырабатываемых с использованием гребенной и аппаратной пряжи, при этом последняя формирует изнаночную строку ткани

[28]. Типичными камвольными тканями являются габардин, креп, букле и жаккардовая ткань для женских пальто.

Габардин — гладкокрашенная ткань, саржевого переплетения из крученой пряжи, плотная, упругая, сравнительно легкая. На лицевой поверхности мелкие плотно лежащие выпуклые рубчики, идущие снизу вверх слева направо. Ткань неравноплотная с высоким линейным заполнением, достигающим по основе 140 %. Ширина ткани 142 см, поверхностная плотность 270—440 г/м². Габардины — наиболее сложные в обработке ткани, так как сильно сыпучи, прорубаются, трудно сутюживаются, дают ласы при влажно-тепловой обработке.

Букле — классическая гладкокрашенная ткань, с мелкорельефной лицевой поверхностью для женских зимних пальто. Вырабатывается сложным переплетением из крученой пряжи или однослойными переплетениями из фасонной пряжи. Букле хорошо принимает нужную форму, но обладает сыпучестью и повышенным растяжением. Новые ворсовые букле исполнены в пестроткани с крупными «тающими» полосками и клетками. Букле с мохером придает одежде особый уют и позволяет зимой выглядеть по весеннему ярко и модно. Букле с необычно крупными петлями из разноцветных пряж особенно актуальны в настоящее время. К примеру: ткань буклированная ворсовая «Сказание» — артикул С-162-ИА (шерсть — 50%, мохер — 20%, капрон — 15 %, нитрон — 15 %), поверхностная плотность 460 г/м², ширина 152 см; буклированная ворсовая ткань, артикул С-160-ИА — «Легенда» (шерсть — 40 %, мохер — 20 %, капрон — 10 %, нитрон — 30 %), поверхностная плотность 393 г/м², ширина 152 см; буклированная ткань «Элегия», артикул С-155-ИА (шерсть — 50 %, мохер — 20 %, капрон — 15 %, нитрон — 15 %), поверхностная плотность 456 г/м², ширина 152 см.

Жаккардовая пальтовая ткань — сравнительно гонкая рельефная ткань, жесткая. Иногда вырабатывается полутораслойной, с использованием в изнаночном слое аппаратной пряжи. Дополнительное оживление вносят вкрапления фасонной, шине или объемной пушистой пряжи (акриловой, вискозной), усиливающие контраст фактур и разнообразие рельефа в жаккардовой ткани. При этом матовость и теплое туше придает таким тканям небольшой процент хлопка или льна, входящих в структуру, как правило, в сочетании с полиэстром, вискозой или полиамидом.

Указанные ткани вырабатываются как чистошерстяными, как и полушерстяными из смешанной пряжи. Кроме перечисленных, вырабатываются полушерстяные плащевые ткани.

Это легкие ткани из смешанной шерстолансмановой или шерстовискозной пряжи, скрученной с вискозными или капроновыми нитями.

Тонкосуконные пальтовые ткани. Вырабатывают из аппаратной пряжи. Поверхность тканей частично или полностью покрыта ворсом. Ткани разделяют на драпы, сукна и пальтовые. Небольшая часть их

вырабатывается чистошерстяными. Значительно больше полушерстяных тканей.

Классические ворсовые ткани отличаются густым и шелковистым ворсом, гладкой блестящей поверхностью, уникальными теплозащитными свойствами, вложением дорогих видов сырья (мохера, альпаки). Нетрадиционное оформление ворсовых тканей рельефным рисунком делает их более декоративными. Разнообразие чистых цветов и оттенков позволяет гармонично сочетать ткань с мехом.

ЗАО Текстильная фирма «Купавна» представляют обновленный ассортимент высококачественных ворсовых тканей из ангорской шерсти, альпаки и мохера — от легких и пушистых до добротных классических. К примеру: ткань ворсовая — артикул С-163-ИА — «Новелла» (шерсть — 52%, мохер — 25%, капрон — 23 %), поверхностная плотность 404 г/м², ширина 152 см; ткань ворсовая — артикул С-176-И А — «Горизонт» (шерсть — 55 %, мохер — 23 %, капрон — 22 %), поверхностная плотность 399 г/м², ширина 152 см; ткань ворсовая с рельефным рисунком «Вдохновение», артикул С-161-ИА (шерсть — 47 %, мохер — 25 %, капрон — 15 %, нитрон — 13 %), поверхностная плотность 423 г/м², ширина 152 см.

Новые ткани ОАО Фабрика «Освобожденный труд» поражают широкой цветовой гаммой, большим выбором и высоким качеством — пальтовые ткани из австралийской шерсти, итальянского мохера. В группе мягких тканей с отделкой типа подворсовки или подвалки — ткани, напоминающие по фактуре стриженный мех, они оформляются характерными для текстиля рисунками, например клеткой.

Драпы — толстые тяжелые ткани, получившие большую увалку. В этом случае их поверхность полностью закрыта войлокообразным застилом, драпы чаще выпускаются гладкокрашеными. Пестротканые драпы получают небольшую увалку и сохраняют открытым ткацкое переплетение. Большинство драпов ворсуют с лицевой стороны, а некоторые с обеих сторон. Поверхность драпов может быть начесана, и ворс подстрижен. У некоторых драпов (ратины, флаконэ) после подстрижки на сравнительно большую высоту ворс закатывается (ратинируется) в виде рисунка в рубчик, елочку, горошек и др.

Драпы вырабатываются саржевыми, сатиновыми, атласными и комбинированными переплетениями. Это легкие однослойные драпы. Более тяжелые драпы вырабатывают сложными полутораслойными и двухслойными переплетениями. Чистошерстяные драпы вырабатывают из одиночной и крученой аппаратной пряжи. Объемные ткани, толщиной сравнимые с одеялом, оказываются легкими, словно наполненными воздухом; ткани плотные, компактные, падающие выразительными «свинцовыми» складками, остаются необычайно тонкими. Особую группу составляют двухслойные двухлицевые ткани, гладкокрашенные или жаккардовые.

Полушерстяные драпы вырабатывают из смешанной пряжи, содержащей вискозное, капроновое, лавсановое, нитроновое волокно. Такие драпы, как велюр, ратин, кастор, моренго и другие высококачественные драпы, используются для изготовления мужских и женских пальто и характеризуются хорошими теплоизоляционными свойствами и высокой износостойкостью.

Полушерстяные, различной поверхностной плотности, мягкие и объемные, пластичные и выразительные велюры имеют низкий густой ворс, бархатистую поверхность, выполнены в широкой цветовой гамме. К примеру: велюр «Мечта», артикул С-166-ИА (шерсть — 75%, капрон — 25%), поверхностная плотность 460 г/м², ширина 152 см.

Драпы и ткани с касторовой отделкой имеют направленный ворс и едва уловимый блеск — элегантны и сдержанны, формоустойчивы и комфортны. Их легко носить, за ними легко ухаживать. К примеру: ткань с касторовой отделкой «Очарование» — артикул С-108-ИА (шерсть — 90 %, капрон — 10 %), поверхностная плотность 496 г/м², ширина 152 см; драп «Успех» — артикул С-180-ИА (шерсть — 75%, капрон — 25%, поверхностная плотность 541 г/м², ширина 142 см); ратин «Премьер» — артикул С-168-ИА (шерсть — 85 %, капрон — 15 %), поверхностная плотность 599 г/м², ширина 142 см.

Сукна — однослойные ткани полотняного или саржевого переплетения, сильно уваленные, с войлокообразным застилом из начесанного ворса. Сукна выпускают гладкокрашеными и используют для ведомственной одежды.

Пальтовые ткани легче сукон и драпов. Чисто шерстяных пальтовых тканей немного. Это гладкокрашенные мягкие ткани с гладкой короткостриженной ворсовой поверхностью.

Фуле и фланели — ткани саржевого или полотняного переплетения, мягкие, с небольшим ворсом. Большую часть пальтовых тканей составляют полушерстяные из смешанной пряжи. Они очень разнообразны. Большая их часть предназначается для детских и женских пальто. Пальтовые полушерстяные ткани легче чистошерстяных, более тонкие. Преобладают пестротканые — с рисунком в клетку, с рельефными рисунками из фасонных нитей, из нитей, скрученных из разноцветной пряжи. В смешанной пряже используется капроновое и нитроновое волокно.

Грубосуконные пальтовые ткани вырабатывают из неоднородной грубой и полугрубой шерсти. Это тяжелые ткани с поверхностной плотностью 600—760 г/м² и шириной 142 см. Классической грубосуконной чистошерстяной тканью является бобрик — ткань атласного переплетения с короткостриженным вертикально расположенным упругим ворсом. Основную массу тканей этой подгруппы составляют шинельные сукна, содержащие 70—85 % шерсти. Ткани полотняного переплетения с войлокообразной поверхностью очень жесткие, гладкокрашенные. К примеру: сукно шинельное — артикул С-2431-ИА

(шерсть 90 %, капрон 10 %), поверхностная плотность — 760 г/м², ширина 142 см.

Кроме перечисленных групп тканей, в шерстяной промышленности вырабатывают штучные изделия: платки, шарфы, пледы, одеяла, скатерти, а также технические ткани — фильтровальные, сукна для печатных машин и др.

Изделия из пальтовых тканей, драпов, сукон и т. д. устойчивы ко всем органическим растворителям для удаления пятен химической чистки. Влажно-тепловую отделку изделий из велюровых и ратинированных драпов следует проводить на паровоздушном манекене.

2.5. АССОРТИМЕНТ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

Ассортимент трикотажных полотен чрезвычайно разнообразен.

В соответствии с существующей стандартной классификацией трикотажные изделия делят по назначению на верхние, бельевые, чулочно-носочные, перчаточные, головные уборы и платочно-шарфовые. Каждая из названных групп делится на подгруппы по более узкому назначению, по сезонности, а также на бытовые и спортивные.

Изделия из трикотажа выпускаются кроеными, цельновязаными, полурегулярными (требующими незначительного применения раскройно-швейных операций), регулярными (вязание отдельных деталей и их соединение) и комбинированными (сочетание деталей цельновязаных и скроенных из полотна).

Ниже рассматривается ассортимент трикотажных полотен, используемых для изготовления кроеных и комбинированных изделий бельевого и верхнего назначения.

Бельевые трикотажные полотна предназначаются для изготовления сорочек, комбинаций, маек, трусов, купальных костюмов, детских ползунков и других изделий.

Верхние трикотажные полотна используют для изготовления джемперов, свитеров, кардиганов, жакетов, костюмов, пальто, курток, платьев, брюк, блузок и др.

В зависимости от способа отделки и обработки трикотажные полотна делятся на отваренные, отбеленные, крашенные, печатные, тисненные, отделанные под замшу, начесные с подвалкой и другими специальными обработками.

Трикотажные полотна для белья

Бельевые трикотажные полотна вырабатываются поперечно-вязаными, основовязаными, одинарными и двойными переплетениями. В отделке

ней различного назначения. Большая часть бытовых тканей входит в первые четыре подгруппы.

бельевые полотна отвариваются, отбеливаются, окрашиваются или набиваются.

По сырьевому составу они очень разнообразны. Большую долю среди бельевых полотен составляют хлопчатобумажные полотна. Их вырабатывают чаще всего поперечновязаными переплетениями и выпускают гладкими начесными и плюшевыми. К гладким относят полотна переплетений гладь и двуластик (интерлок), а также ластик 1 + 1, 2+2 и др. Бельевые хлопчатобумажные трикотажные полотна, выработанные переплетением ластик, наиболее часто используются для детского белья. Для выработки гладких бельевых полотен используют хлопчатобумажную пряжу с линейной плотностью от 11,5 до 18,5 текс. Поверхностная плотность этих полотен 140—200 г/м².

Начесные хлопчатобумажные трикотажные полотна используются для изготовления теплого белья. Они вырабатываются с поверхностной плотностью 270—400 г/м². Плюшевые бельевые полотна, выработанные плюшевым переплетением, имеют выступающие на поверхности петли.

Бельевые трикотажные полотна из смешанной пряжи по структуре аналогичны хлопчатобумажным.

Очень распространены платированные полотна из хлопчатобумажной пряжи с изнанки и вискозных нитей с лицевой стороны.

Бельевой трикотаж высшей категории вырабатывают из хлопчатобумажной гребенной, смешанной (хлопкополинозной, хлоп кол авсановой, нитрополинозной), шерстяной и смешанношерстяной пряжи.

Бельевые полотна из искусственных нитей и пряжи предназначены в основном для изготовления женского белья. Среди них наибольшую группу составляют гладкие полотна, выработанные переплетением трико и сукно из вискозных нитей с линейной плотностью 6,6—13 текс и ацетатных и триацетатных нитей с линейной плотностью 5,8—13 текс. Поверхностная плотность этих полотен 120—200 г/м². Необходимо отметить, что вискозные полотна имеют ряд преимуществ перед ацетатными и триацетатными. Они более гигроскопичны и износостойки. Вискозные бельевые полотна из нитей линейной плотности 8,4—22,2 текс отличаются наиболее красивым внешним видом [38].

Трикотажные полотна из искусственных нитей иногда вырабатывают переплетением ластик и двуластик. Однако эти полотна недостаточно устойчивы к истиранию, сильно растяжимы, форма изделий из них неустойчива.

Полотна из искусственных нитей комбинированных переплетений — ажурные, более легкие, чем гладкие полотна. Поверхностная плотность их находится в пределах 100—160 г/м².

Из искусственных нитей вырабатывают также качественные полотна, образованные переплетением трико-шарме, причем переплетение шарме создается пряжей, которая при отделке легко разворсовывается. Эти полотна используют для теплого белья.

Бельевые трикотажные полотна из синтетических нитей и пряжи вырабатываются чаще всего из капроновых, хлоридных комплексных нитей, а также из текстурированных химических нитей. Из капроновых нитей бельевые полотна вырабатываются основовязаным способом переплетениями трико-сукно, трико-трико, рельефными, ажурными и крупнозорчатыми. Используются при этом капроновые комплексные нити с линейной плотностью 1,7—5,0 текс. Поверхностная плотность полотен из капроновых нитей 35—125 г/м². Отличительной их особенностью является их высокая устойчивость к истиранию. Ажурные полотна используются в качестве отделки для женского белья.

Неоднородные полотна вырабатывают из хлопчатобумажной и шерстяной пряжи, из вискозных, ацетатных и других нитей. Вырабатывают их чаще всего покровной гладью или начесным (футерным переплетением). При выработке покровной глади используют, в зависимости от назначения, различное сочетание грунтовой и покровной нитей, к примеру полотно с грунтом из хлопчатобумажной пряжи и покровом из шерстяной. Для спортивного белья вырабатывают полотна, в которых грунт — шерстяная пряжа, покров — хлопчатобумажная.

Начесные неоднородные бельевые полотна вырабатываются, как правило, из хлопчатобумажной пряжи с использованием в качестве футерной нити — полушерстяной пряжи.

Ниже приводится краткая характеристика некоторых трикотажных бельевых полотен.

Полотно бельевое из хлопчатобумажной пряжи (50%) линейной плотностью 11,8 текс и вискозных нитей (50 %) — 8,3 текс вырабатывают переплетением трико-сукно; поверхностная плотность 130 г/м². Выпускают гладкокрашеным и беленым. Используют для женского белья.

Полотно бельевое из вискозных нитей линейной плотностью 13,3 текс вырабатывают переплетением трико-сукно; поверхностная плотность 206 г/м². Выпускают гладкокрашеным, беленым и напечатанным. Используют для изготовления маек, сорочек, комбинаций, панталон, трусов и др.

Полотно бельевое из чистошерстяной пряжи линейной плотностью 31 текс вырабатывают переплетением гладь; поверхностная плотность 280 г/м². Выпускают преимущественно гладкокрашеным. Используют для изготовления фуфаек, панталон, купальников.

При выборе трикотажных полотен для бельевых изделий и установлении технологических режимов обработки необходимо обращать внимание на то, что трикотажные полотна из вискозного и ацетатного шелка характеризуются наибольшей прорубаемостью швейной иглой, что влечет за собой распускание петель в местах образования строчки, уменьшение прочности полотна в шве. Трикотажные полотна из хлопка и вискозного волокна при стирке значительно усаживаются в продольном направлении и часто существенно

увеличиваются в поперечном. При конструировании белья из таких полотен следует предусматривать некоторое заужение изделия по ширине и небольшие припуски по длине с учетом величины усадки трикотажного полотна.

Трикотажные полотна для верхней одежды

С каждым годом трикотаж завоевывает все новые и новые позиции в моде. Мягкий, удобный, сегодня он может выглядеть как вязаный вручную или имитировать твид, сукно и другие модные ткани и материалы. Весьма актуальны становятся уютные многослойные ансамбли из трикотажа. Они могут принимать вид обволакивающего кокона, создаваемого мягкими накидками, небрежно наброшенными сверху на большие вязаные джемперы, свитеры, кардиганы, надетые слоями и неровно выглядывающие один из-под другого. Одно из важнейших преимуществ современного трикотажа — возможность одновременно, в процессе вязания, на одной машине создать полотно и форму изделия.

Трикотажные полотна для верхних изделий отличаются большим разнообразием применяемых видов нитей и пряжи, переплетений и расцветок, позволяющих вырабатывать красивые изделия, соответствующие требованиям моды. Они бывают легкими ($100\text{—}200\text{ г/м}^2$) и тяжелыми (до 500 г/м^2). Легкие полотна используются для мужских рубашек, платьев, платьев-костюмов; тяжелые полотна — для джемперов, костюмов, пальто и других изделий. Вырабатывают эти полотна из пряжи шерстяной, полушерстяной (с вложением синтетических волокон), хлопчатобумажной, хлопколавсановой, из пряжи высокообъемной, из химических нитей (обычных и текстурированных) и их различных сочетаний. Верхне трикотажные полотна выпускают гладкокрашеными, меланжевыми, пестровязаными, белеными и с печатным рисунком.

Шерстяные верхне трикотажные полотна предназначены для костюмов, жакетов, платьев и других изделий. В основном это полотна, выработанные рисунчатом переплетением из пряжи линейной плотности $19,2 \times 2$ текс, $31,2$ текс, $35,7$ текс. Они довольно тяжелые, имеют поверхностную плотность 470 г/м^2 . При выработке шерстяных полотен для верхнего трикотажа используют комбинированные переплетения: фанг, полуфанг и др., а также рельефный вышивной жаккард.

Мода в трикотаже начинается с пряж, которые куда более разнообразны, чем при производстве тканей. Для получения верхних трикотажных полотен создан ряд новых видов пряж для трикотажной промышленности и ручного вязания. В основу было положено использование нетрадиционного сырья: пух монгольских коз, помесная шерсть ангорских коз, кроссбредная шерсть низких сортов, что позволило разработать камвольную пряжу $31,6$ текс с эффектом торчащих грубых волокон, придающих ей пушистость. Была создана пряжа с вложением чистошерстяных отходов гребнечесания, что

позволило рационально использовать сырье и разнообразить ассортимент трикотажной пряжи, создать новый колорит и структуру полотен. Пряжи представлены ангорой, смесками шерсти с люрекомсом и шерсти с вискозой. Верблюжья шерсть приобретает блеск в сочетании с вискозой и нейлоном. Трикотаж для дам изготовлен из благородных волокон: экстротонкий меринос с кашемиром и небольшим количеством шелка. Среди структур популярны двухсторонние вязаные полотна: экстротонкий трикотаж компактной и мягкой вязки, мини-букле, утонченные твиды и пр. Трикотаж представлен воздушными конструкциями динамических многослойных полотен, в структурах доминируют рубчик, полоска, гонкие нити, проложенные по полотну. Трикотаж может быть тонким или грубым, объемным или гладким. Среди структур популярны сетки, паутинки, ажурные вязки, подчеркивающие женственность. Изделия выполнены из шерсти и мохера.

Новинка — многослойные структуры, полученные термической аппликацией длинного ворса на полотна джерси.

Верхнетрикотажные хлопчатобумажные полотна могут быть очень различными по структуре и поверхностной плотности. Легкие полотна для блузок, сорочек, легких спортивных костюмов вырабатываются гладью. Используются также двойные полотна прессовых переплетений (фанг и полуфанг). Они выпускаются гладкокрашеными. Вырабатываются начесные полотна футерованных, плюшевых, рисунчатых переплетений, двойные основовязаные и поперечновязаные. Они изготавливаются из пряжи линейной плотности $15,5\text{—}34,5$ текс (в грунте) и $72\text{—}84$ текс начесной пряжи. Поверхностная плотность начесных хлопчатобумажных полотен — $300\text{—}400\text{ г/м}^2$. Вырабатывают также хлопчатобумажные полотна жаккардовые пестровязаные.

Широкое распространение получили перспективные легкие тонкие хдопкоподобные формоустойчивые платьевые полотна с поверхностной плотностью $100\text{—}130\text{ г/м}^2$, выработанные комбинированными основовязаными переплетениями из хлопчатобумажной или хлопколавсановой пряжи в сочетании с полиамидными и полиэфирными нитями.

Полотна для верхнего трикотажа из искусственных нитей вырабатывают гладкими — с использованием комбинированных переплетений (трико-сукно, трико-шарме и др.); рисунчатыми — с помощью сложных комбинированных переплетений и сетчатыми. Классические основовязаные формоустойчивые платьевые полотна переплетения трико-сукно с гладкой лицевой поверхностью, выработанные из ацетатных, триацетатных, вискозных нитей обладают сравнительно плотной формоустойчивой структурой, мягкие, с приятным шелковистым туше. Гладкие полотна предназначаются для блузок и мужских сорочек. Имеют поверхностную плотность до 200 г/м^2 . Рисунчатые полотна тяжелее — до 280 г/м^2 . Поверхностная плотность сетчатых полотен 130 г/м^2 . При выработке

верхнетрикотажных полотен из искусственных нитей используют комплексные нити — вискозные (6,5—16,5 текс) и ацетатные (5,8—13 текс).

Полотна из синтетических нитей и пряжи вырабатываются в основном рисунчатыми — из капроновых (1,7—6,6 текс), лавсановых (11 текс) нитей и нитроновой пряжи (28—32 текс). Поверхностная плотность их 25—120 г/м². Полотна из синтетических нитей используются для изготовления блузок, мужских сорочек, женского платья и подкладки. Они могут быть гладкими и с набивным рисунком.

Формоустойчивые трикотажные полотна классических комбинированных переплетений типа трико-сукно-шармё и атлас-атлас с прокладыванием уточной нити вырабатывают из капроновых, вискозных нитей в сочетании с капроновыми или лавсановыми текстурированными или другими нитями; отличаются шероховатой мелкозернистой поверхностью, легкостью (75—90 г/м²), сухим жестковатым туше. Чаще всего их вырабатывают с набивным рисунком.

Из капроновых нитей и нитроновой пряжи вырабатывают начесные полотна (до 220 г/м). Для верхних и спортивных изделий используют также трикотажные полотна из высокообъемных синтетических нитей. Для их изготовления используют эластик, мэрон, мэлан, гофрон, нитроновую высокообъемную пряжу и др. Используются и полотна из капроновых нитей в сочетании с эластиком, мэроном, мэланом для спортивной одежды. Полотна из высокообъемных синтетических нитей вырабатываются гладкими (двуластик, трико-сукно) и рисунчатыми. Их поверхностная плотность 95—415 г/м².

Большую группу верхнетрикотажных полотен составляют полотна неоднородные и смешанные. Их ассортимент очень разнообразен и постоянно расширяется. Неоднородные полотна чаще всего покровные, за счет покрова из искусственных и синтетических нитей улучшается внешний вид изделия. Вырабатывают также рисунчатые и начесные полотна.

В последние годы возрастает производство полотен с малой растяжимостью, высокой упругостью, малой усадкой — свойствами, обуславливающими длительное сохранение формы изделия. Такие полотна разнообразных структур вырабатывают с применением текстурированных нитей типа кримплен, мэлан, мэрон с последующей термофиксацией при температуре 160—165 °С. Используют эти полотна для изготовления мужских и женских костюмов и пальто, детских пальто, спортивных изделий и женских платьев.

Новым также является создание полотен со сложным колоритом: использование в заправках нитей различных цветов (до 6—7), которые в переплетении производят впечатление ложно-одноцветных; применение пряжи секционного крашения (с изменением цвета по длине нити) и имитация пряжи секционного крашения путем сочетания искусственных и синтетических нитей разных цветов; изготовление полотен сложных

комбинированных заправок и полотен из нитей, по-разному воспринимающих красители.

Кроме того, обновление ассортимента идет по пути снижения материалоемкости (облегченные полотна), выпуска полотен новых структур (вельветоподобных, твидоподобных, тканеподобных, тканевязанных, двухслойных с эффектом вышивки и выстегивания), применения новых видов пряжи и нитей: высокообъемная, из двух видов разноусадочных волокон, полушерстяная фасонная пряжа с начесом и многоцветным эффектом (250—360 текс), полушерстяная комбинированная пряжа ровничного типа (250—360 текс) и др. Изделия из этих видов пряжи имеют улучшенное художественно-колористическое оформление, уменьшенную на 5—10 % материалоемкость.

В последние годы получили распространение пряжи необычных форм — плоские типа тесьмы и лент, полые сложные типа эпонж, ворсовые типа синели или с длинной бахромой для получения новых форм и эффектов структуры полотна. Появляются двухцветные и матово-блестящие пряжи — тесьмы. Возвращаются пряжи с мелким плотным непсом, мелкими петлями, непропрядами, цветными прикрутами, оческами шелка — всем, что дает в полотне эффект мелких точек и штрихов, оживляющих поверхность. Пряжи могут напоминать сухую траву, солому, пятнистую змеиную кожу, разноцветных «мохнатых» гусениц. Толстые пряжи типа ровницы оплетаются тонкими блестящими нитями, мягкие сочетаются с жесткими, вызывает интерес имитация ручного «деревенского» прядения. Появилась по-настоящему совершенная пряжа: идеально ровная, легкая и в то же время наполненная, в должной степени эластичная. Модные предложения включают пряжи как высоких (сверхвысоких) номеров, так и средних. Для таких пряж характерно мягкое или креповое туше, шелковистый блеск и рациональный состав смеси, они проявляют всю свою красоту в полотнах простых переплетений или с ажурным рисунком — гладких, скромных, элегантных. Чаще всего это вискоза, тонкий мерсеризованный хлопок в смесях с полиамидом, шерсть с шелком, шерсть с кашемиром, даже тончайший сатинированный лен. Тонкие пряжи сочетаются в полотнах с толстыми, блестящие (люрекс или вискоза) — с пушистыми махровыми; гладкие компактные — с извитыми или буклированными.

Ниже приводится краткая характеристика некоторых трикотажных полотен для верхних изделий.

Полотно трикотажное из полиэфирных нитей (85 %) линейной плотностью 16,7 текс и капроновых нитей (15 %) — 5 текс вырабатывают переплетением неполный двухцветный жаккард; поверхностная плотность 112 г/м². Выпускают трикотаж пестровязаным и используют для женских блузок и платьев.

Полотно трикотажное из полиэфирных текстурированных нитей (85 %) линейной плотности 6,7 текс и полушерстяной пряжи (15 %) — 31 текс вырабатывают переплетением

комбинированное сочетание рядов неполного двухцветного и одинарного жаккарда; поверхностная плотность 234—350 г/м². Выпускают трикотаж пестровязанным и используют для женских платьев, костюмов и пальто.

Полотно трикотажное из полиэфирных нитей линейной плотностью 16,7 и 11,1 текс х 2 вырабатывают переплетением неполный двухцветный жаккард; поверхностная плотность 294 г/м². Выпускают пестровязанным и используют для мужских костюмов.

Разнообразный ассортимент верхних трикотажных полотен с улучшенным художественно-колористическим эффектом вырабатывается из фасонной пряжи: узелковой линейной плотности 175 и 180 текс, петливой 130 текс, буклированной 100 текс, с использованием камвольной ровницы 175 текс. В качестве компонентов к фасонной пряже применяется пряжа шерстяная, полушерстяная, высокообъемная, из ПАН-волокон, нити полиэфирные, полиамидные, полушерстяная ровница 430 текс. Применяются переплетения кулирная гладь, неполное комбинирование прессовое на базе неполного ластика.

Важная тема в трикотаже летнего сезона — джерси из микроволокна. Полотна сверхтонкие и невероятно легкие, скользкие и струящиеся, мягкие и гладкие. Поверхность их может быть блестящей сатинированной, матовой или мелкорельефной. Характерна высокая пластичность таких полотен.

Получает развитие тема ажурного трикотажа. Он пользуется успехом и в летнем, и в зимнем сезоне в виде отделки краев или как отдельное изделие, надеваемое «вторым слоем». Имеет вид легких «бельевых» ажурных рисунков до крупной сетки, напоминающей макроне или вязание крючком. По-прежнему актуальны пестровязанные полотна. Наиболее новым выглядит сочетание пестровязаного и структурного рисунка: игра света и тени в рельефном переплетении вносит в композицию дополнительное разнообразие. Крупные жаккардовые рисунки возвращаются в моду. Лаконичный линейный орнамент обновляется благодаря контрасту пряж, например пушистой длинноворсовой на гладком фоне.

Вельветоподобные полотна, предназначенные для изготовления платьев, юбок, костюмов, пальто, вырабатываются на кругловязальном оборудовании. Полотна формоустойчивы, несминаемы и малоусадочны, вырабатываются из полиэфирных текстурированных нитей и их сочетаний с различными видами сырья — хлопчатобумажной пряжей, нитями эластик и капроновыми. Их поверхностная плотность 180—220 г/м².

Широкий ассортимент малорастворимых полотен с уточными нитями вырабатывается на кругловязальном оборудовании неполным комбинированным переплетением из полиэфирных текстурированных нитей, нитей комэлан, высокообъемной ПАН-пряжи, буклированной пряжи и пряжи с непропрядами. Полотна тканеподобны и находят широкое применение (костюмы, куртки, джемперы, платья, юбки, детские изделия).

Твидоподобное полотно с уточными нитями, изготовленное из пряжи в сочетании с текстурированными полиэфирными нитями, по

внешнему виду очень похоже на ткань и применяется для изготовления женских костюмов и юбок.

Основовязанные полотна с эффектом вышивки создаются в результате вязывания в полотно резиновых жилок или нитей спандекс, создающих объемнопространственную форму.

При выборе трикотажных полотен для моделирования верхних изделий необходимо учитывать, что многие поперечновязанные переплетения увеличивают усадочность трикотажа в продольном направлении и растяжимость в поперечном, что также следует иметь в виду при конструировании одежды из этих полотен.

При изготовлении изделий верхнего трикотажа необходимо применять специальное оборудование (машины потайного шва, бечечные и др.). Стачивать детали изделия (срезы полочек, спинок, рукавов, плечевые срезы и др.) следует трехниточными стачивающее обметочными швами, края изделия подшивать двухниточными обметочными плоскими швами. Для лучшей формоустойчивости отдельных деталей (планки манжет, воротника и др.) их необходимо стачивать жестким машинным швом. При стачивании плечевых срезов, втачивании рукавов и стачивании деталей воротника в изделиях верхней одежды необходимо прокладывать хлопчатобумажную или шелковую тесьму. Концы швов должны быть закреплены, а свободные концы ниток обрезаны. Для предотвращения прорубаемости трикотажа необходимо применять швейные иглы № 65—75, минимальное давление лапки должно составлять 3,5—4 да Н.

Для улучшения внешнего вида и фиксации формы пиджака рекомендуется дублирование полочек клееными прокладочными материалами по всей поверхности, а также боковых карманов, лацканов, подбортов и концов верхнего воротника.

Уход за трикотажными изделиями предусматривает как стирку, так и химическую чистку. При этом необходимо следить, чтобы не произошла деформация отдельных деталей изделия, не возникли сборки в швах, не перекошились петельные столбики.

2.6. ПОДКЛАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве подкладки в одежде различного назначения используют шелковые, полшелковые, синтетические и хлопчатобумажные подкладочные ткани, тонкие гладкие синтетические полотна, искусственный и натуральный мех. К этому ассортименту относят также карманные ткани и используемые для подкладки карманов трикотажные полотна. Подкладочные ткани — гладкие, тафтовые, саржевые и атласные, подкладочный жаккард — ткани с разнообразными рисунками из следующих составов: вискоза, полиэстер, смеси вискоза/хлопок, полиэстер/хлопок, полиэстер/штапель. Интересны набивные декоративные ткани. Цветовая гамма обширна.

В ассортименте подкладочных тканей преобладают вискозные и вискозно-ацетатные ткани, выпускаются в небольшом количестве вискозно-капроновые ткани, тонкие, гладкие, синтетические и хлопчатобумажные ткани.

Вискозные и вискозно-ацетатные подкладочные ткани вырабатывают из комплексных нитей линейной плотности 11; 13,3; 16,6 текс атласным, саржевым, мелкозорчатым и крупнозорчатыми переплетениями, их поверхностная плотность 70—140 г/м². Выпускают гладкокрашенные подкладки, пестротканые в полоску и в клетку и с эффектом шанжан. Натуральные, более тяжелые подкладки, которые идут на теплые изделия — пальто и зимние костюмы, производят из вискозы в Белоруссии, Молдавии.

Классические подкладочные ткани: альпак, да массе — гладкокрашенные крупнозорчатого переплетения с пышными растительными рисунками, в которых используется контраст матовой или фактурной поверхности с гладкой блестящей. Вырабатывают их из комплексных вискозных нитей; альпак имеет ацетатный уток.

Полушелковые подкладочные ткани, выработанные основным саржевым, атласным и крупнозорчатыми переплетениями из вискозных нитей линейной плотности 13,3 текс в основе и хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 15,4 текс в утке, имеют поверхностную плотность 109—110 г/м². Это прочные, износостойкие гладкокрашенные ткани. Наибольшее применение имеют подкладочные саржи и сатин-дубль.

Подкладочную саржу вырабатывают основным саржевым переплетением из комплексных вискозных нитей линейной плотности 16,67 текс в основе и хлопчатобумажной пряжи 18,5—25 текс в утке. Лицевая сторона ткани гладкая блестящая с плоским диагональным рубчиком, изнаночная матовая, состоящая в основном из хлопчатобумажной пряжи, поверхностная плотность 125—140 г/м².

Подкладочный сатин-дубль вырабатывают атласным переплетением из вискозных нитей линейной плотности 16,67 текс в основе и хлопчатобумажной пряжи 18,5 текс в утке. Это массивная (155 г/м²) прочная гладкокрашенная ткань с гладкой блестящей лицевой стороной, ширина 90 и 100 см.

Освоен выпуск подкладочной ткани из вискозы в сочетании с хлопком, при этом нити из хлопка сосредоточены на изнаночной стороне, поэтому сохраняется шелковистый вид. Это более тяжелая ткань, больше подходит для меховых изделий и пальто. Новинкой являются подкладочные ткани из смеси вискозы и ацетата, которые по-разному прокрашиваются и имеют двухцветный эффект. Выпускаются жаккардовые подкладочные ткани.

В жаккардовую подгруппу входят классические подкладочные ткани и нарядные ткани — муар с жаккардовым узором в виде волнистых линий, тафта, парча, ткань «Северное сияние» с металлическими нитями в

уточной системе. Выпускают подкладочные ткани новых структур — «Камелия», «Вера» и др.

Полушелковые подкладочные ткани превосходят вискозные и вискозно-ацетатные подкладки по прочности и износостойкости, но по сравнению с ними более толстые, массивные и в процессе носки, стирки и химической чистки дают на изнаночной стороне пиллинг-эффект. Шелковые и полушелковые подкладочные ткани сильно сминаются, осыпаются, дают раздвижку в швах, от действия воды и пара на них образуются матовые пятна. Вискозные подкладки в мокром состоянии теряют прочность на 50 %, ацетатные — на 30 %.

В настоящее время установлено, что подкладочные ткани на 90 % состоят из синтетических волокон — полиэфирных, 8,5 % состоят из искусственных, доля натуральных волокон составляет 2 %. Если сравнивать вискозные подкладочные ткани с более дешевыми полиэфирными, то следует помнить об их свойствах: зимой в пальто с подкладкой из синтетических волокон холодно, а летом в костюмах с полиэфирной подкладкой дискомфортно. Вискозные подкладки дышат, не холодят и удерживают влагу, поэтому в детской одежде используются подкладочные ткани на основе натуральных и искусственных волокон.

Синтетические подкладочные ткани вырабатывают полотняным переплетением из комплексных нитей линейной плотности 6,7 текс, они имеют ровную лицевую поверхность. Ткани характеризуются легкостью (50—70 г/м²), высокой прочностью на разрыв и на истирание, но имеют низкие гигиенические показатели. Их применяют в качестве подкладки к изделиям из безусадочных материалов.

Колористическое оформление синтетических тканей разнообразное — выпускаются ткани отбеленные, гладкокрашенные, пестротканые и с печатным рисунком. Ширина подкладочных тканей — от 80 до 120 см, плащевых — до 150 см.

Вырабатывается некоторое количество ацетатных подкладочных тканей, которые менее устойчивы к истиранию и используются в качестве подкладочных для галантерейных изделий и шляп.

Хлопчатобумажные подкладочные ткани имеют ограниченное применение. В качестве подкладки к дешевым изделиям используют сатины, ластики, саржу рукавную с продольной узкой печатной полоской, сатин-трико (плотная ткань с мелким пологим рубчиком как подкладка к шинелям).

Саржа рукавная — отбеленная ткань с печатным рисунком в виде продольных полосок; вырабатывается саржевым переплетением. Поверхностная плотность 116 и 135 г/м².

Ткань карманная — прочная, плотная, грубоватая ткань (бязь, гринсбон или тик-ластик), окрашенная в темные тона. Поверхностная плотность 160—180 г/м². Чаще для подкладки карманов используют подкладочные ткани, а в трикотажных изделиях — материалы верха. В

изделиях интенсивной эксплуатации для подкладки карманов применяют тонкие прочные гладкие полиамидные трикотажные полотна с усадкой не более 2 %.

Высокой стойкостью на истирание обладает хлопколавсановая подкладочная ткань, которую вырабатывают саржевым переплетением из смешанной пряжи (33 % хлопка и 67 % лавсана) линейной плотности 15,4 текс в основе и 11,8 текс в утке; ее поверхностная плотность 135 г/м².

Обновление ассортимента подкладочных тканей связано с выпуском облегченных малоусадочных тканей, обладающих хорошей износостойкостью.

В мужских костюмах из синтетических тканей, в куртках, плащах, непромокаемых пальто и полупальто из безусадочных материалов в качестве подкладки широко используют тонкие гладкие полиамидные трикотажные полотна, которые хорошо скользят, малоусадочны, обладают высокой прочностью и износостойкостью. Эти полотна вырабатывают из комплексных нитей линейной плотности 2,2; 5; 3,3; 6,7 текс, они имеют поверхностную плотность 80—130 г/м², усадку от замачивания — до 2 %.

В последние годы для производства верхней одежды в качестве подкладки применяют стеганое комбинированное полотно «ультрастеп», полученное по уникальной технологии без использования ниток. Подобное скрепление гарантирует качественное соединение утепляющего слоя и ткани. Изделия, изготовленные из полотна «ультрастеп», износостойчивее и долговечны. При производстве подкладочного полотна в качестве верха используют сатины, атласы, подкладочные ткани. Утепляющим слоем служит синтипон поверхностной плотности 60 или 100 г/м², шерстипон поверхностной плотностью 150 г/м², ширина таких полотен 1,5 м. Полотна хорошо раскраиваются, практически без отходов.

Подкладочные ткани сложны в швейной обработке, так как скользят и смещаются при настилении и стачивании, сильно осыпаются, дают раздвижку нитей в швах. Следует учитывать, что поверхностная плотность подкладочных тканей составляет от 100 до 190 г/м², следовательно, подкладки надо подбирать соответственно массе материала верха, добиваясь максимального облегчения готовой одежды. Одновременно следует иметь в виду, что подкладка в одежде может выполнять ветрозащитные функции, поэтому для тканей верха, обладающих невысокой плотностью, желательно использовать плотную подкладку.

2.7. УТЕПЛЯЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве прокладочных утепляющих материалов в одежде используют вату, ватин, иглопробивные одежные и клееные объемные утеплители, комплексные материалы, а также натуральные и искусственные меха.

Вата делится на хлопчатобумажную и шерстяную (применяется очень редко). Одежная хлопчатобумажная вата изготавливается из хлопка низких

сортов, хлопкового пуха и отходов хлопчатобумажного производства, получаемых при прядении и ткачестве. В зависимости от процентного соотношения применяемого сырья и степени его засоренности одежная вата делится на сорта: люкс, прима, швейная. Вата «люкс» — белого цвета, наиболее упругая, имеющая засоренность не более 2 %. Вата «прима» — суровая и более засоренная (до 2,5 %). Швейная вата содержит наибольший процент хлопкового пуха и угаров, она бывает суровая и меланжевая, ее засоренность — до 3,5 %.

В качестве сырья при изготовлении шерстяной ваты используют очес овечьей шерсти, верблюжьего и козьего пуха, отходы шерстеперерабатывающего производства и регенерированную шерсть. В состав шерстяной ваты добавляют до 30 % хлопка или штапельных волокон, которые уменьшают способность шерсти свойлачиваться. Лучшую по упругости и теплозащитным свойствам шерстяную вату вырабатывают из верблюжьего пуха (тайлака).

Ватины бывают трикотажные, холстопршивные и иглопробивные.

Трикотажный ватин имеет грунтовую и начесную (уточную) нить. Для образования грунта используют хлопчатобумажную пряжу линейной плотности 25 текс х 2 или 29 текс х 2. Уточная начесная нить бывает чистошерстяная или смешанная.

содержащая не менее 28 % шерсти. Ватин, имеющий чистошерстяную начесную нить, считается чистошерстяным, поверхностная плотность такого ватина 2908 г/м², полушерстяного — 2608 г/м².

Холстопршивные ватины в зависимости от волокнистого состава делятся на шерстяные и хлопчатобумажные. Особенность холстопршивного ватина — наличие крупной зигзаг-цепочки из хлопчатобумажной пряжи. Они обладают большей стабильностью размеров, чем иглопробивные.

Шерстяные ватины наиболее многочисленны. В составе волокнистого холста их могут сочетать в различном процентном соотношении: отходы шерстяного производства, очес полушерстяной гребенной, волокна восстановленной шерсти, вискозные, медноаммиачные, нитроновые, лавсановые отходы химических волокон. Содержание шерсти в холсте — от 30 до 85 %, поверхностная плотность ватинов 200 — 420 г/м², ширина 150—160 см. Некоторые ватины вырабатывают на каркасе из марли. Ватины этого типа имеют повышенную массу и в одежде используются в один слой. К примеру, ватин швейный полушерстяной вязально-пршивной, поверхностная плотность 220 г/м², ширина 150 см (производство «Самекотекс», г. Энгельс).

Хлопчатобумажные ватины в составе волокнистого холста имеют волокна хлопка и хлопковые отходы (30 %), их поверхностная плотность 200—600 г/м². Они легко деформируются при сжатии, утоняются в процессе носки быстрее шерстяных, что вызывает ухудшение их теплозащитных свойств.

Иглопробивные ватины могут состоять только из крепленого волокнистого холста или вырабатываются на каркасе (ткань, нетканое полотно). В составе холста ватинов может быть 50 % восстановленной шерсти и 50 % синтетических волокон. Поверхностная плотность их 100—180 г/м². Вырабатывают иглопробивные ватины, содержащие 100 % нитроновых или лавсановых волокон.

Ассортимент теплоизоляционных одежных материалов нетканого производства включает: объемную вату из ПАН-волокон, изготовленную термической обработкой; полотна теплоизоляционные иглопробивные (синтепоны); утеплители иглопробивные одежные; клееные объемные теплоизоляционные полотна из лавсановых или смеси нитроновых и лавсановых волокон, склеенных ПВА-эмульсией; утеплители вязально-прошивные одежные из смеси нитроновых и лавсановых волокон. Синтетические теплоизоляционные материалы используют при изготовлении стеганых курток, пальто, халатов, покрывал, при производстве дублированных материалов прошивного способа изготовления.

В настоящее время значительно расширен ассортимент теплоизоляционных полотен синтепон — различных поверхностных плотностей (от 40 до 450 г/м²), с различными наполнителями, обладающих различными физико-механическими свойствами. К примеру: синтепон из ПЭФ-волокон, поверхностная плотность колеблется от 80 до 450 г/м², объемный, ширина — от 1,5 до 1,6 м. На термоскрепленной основе: синтепон термоскрепленный «Плост» одежный (синтепук-полотно), с поверхностной плотностью от 200 до 420 г/м², ширина от 1,5 до 2,12 м (производство «Химтексинженерия»); синтепон производства ЗАО «Политекс» (г. Могилев, Беларусь) пользуется широким спросом. В качестве сырья используется полые ПЭФ-волокно. Утеплитель, произведенный из полого волокна, создает максимальную толщину воздушной прослойки и одновременно препятствует конвективному и лучистому теплообмену. При этом пустотелость волокон для качественных характеристик синтепона дает: 1) повышенные теплозащитные и теплосберегающие свойства при одной и той же толщине — пустой внутри, значит, там больше воздуха, и соответственно, лучше термоизоляция; 2) лучшую упругость и восстановление в размерах после сжатия, поскольку волокна в разрезе трубчатые, поэтому более упругие, а синтепон с такими волокнами более пружинистый; 3) внутрь полостей волокна вода не попадает из-за малых размеров отверстий и низкой смачиваемости лавсана. Поэтому куртка из такого синтепона не собьется в «ком», не деформируется в процессе эксплуатации. Например, клеевой синтепон «Теплин» — поверхностная плотность от 80 до 300 г/м², ширина 150—210 см; термоскрепленный синтепон «Термофайбер» (холлофайбер) — поверхностная плотность от 80 до 400 г/м², ширина от 150 до 210 см — это новое поколение наполнителей из 100% ПЭФ-волокон, изготовленных специальным способом. Волокна имеют вид полых высокоизвитых трубочек, обработанных силиконом, волокно устойчиво к сжатию, не сминается,

хорошо восстанавливается после стирок и сушек, не вызывает аллергических реакций, не образует пыли, не подвержено воздействию биологических и бактерицидных факторов, хорошо сохраняет тепло, гигиенично — используется в швейном производстве для спецодежды; холлофан произведен из полых высокоизвитых ПЭФ-волокон, скрепленных бикомпонентным волокном с низкой температурой плавления. Используется в качестве утеплителя для всех видов верхней одежды, в таком изделии человек ощущает комфорт, так как полотно:

- сохраняет и легко восстанавливает свой объем при длительной эксплуатации;
- имеет низкую теплопроводность;
- не впитывает запахов;
- не вызывает аллергии.

Разработана коллекция нетканых материалов, предназначенных для использования в качестве утеплителей при изготовлении верхней, рабочей и спортивной одежды — группа «Шелтер», в том числе «Шелтер Стандарт» (100% полые и ПЭФ-волокна) для верхней одежды; «Шелтер Софт» (100% полые ПЭФ-волокна плюс волокна с высокой степенью извитости) — для спортивной одежды, плотность их от 80 до 400 г/м², ширина от 1,5 до 2,2 м; полотно нетканое «Пернотека» (производство «Фабрика нетканых материалов») — термически скрепленный объемный наполнитель с улучшенной восстанавливаемостью объема на основе ПЭФ-волокон, ширина 1,6 м, толщина от 20 до 45 мм, поверхностная плотность от 300 до 750 г/м²; полотно объемное с добавками шерсти натуральной и хлопка. Нетканое полотно «Спанбонд» (производство фирмы «Лекта») — 100 % полипропиленовый материал, термически скрепленный коландром, в широкой цветовой гамме, плотность от 15 до 150 г/м², ширина 1,4—1,6—2,1 м. Материал отличается легкостью края, неприхотливостью в хранении, дешевизной и практичностью.

При изготовлении женских меховых пальто из натурального меха (каракуль, норка и др.), а также для высококачественной утепленной женской и мужской одежды рекомендуется применять полушерстяные утеплители из пряжи линейной плотности 125 текс по основе и утку, саржевого переплетения, поверхностной плотностью 257 г/м².

Полушерстяные утеплители тканые выпускают в светлой цветовой гамме и неокрашенными, с начесом и без него. В сравнении с холстопробивными полушерстяными ватинами тканые утеплители имеют более высокую устойчивость к воздействию сил, вызывающих растяжение. Устойчивая структура утеплителей позволяет применять точный крой и обеспечивать сохранность конфигурации и размеров деталей изделия на всех этапах технологического процесса швейного производства. Благодаря равномерной толщине их борта и окаты рукавов в готовом изделии приобретают ровноту и четкость. Тканые утеплители используют в виде одно-, двух- и трехслойных прокладок.

В последние годы появились новые нетканые полушерстяные утеплители: шерсти нон (очес чистошерстяной — 80%, ПЭФ — 20 %), плотность от 200 до 500 г/м², шириной 1,5—1,68 м; шерсти крон — термоскрепленный утеплитель нового поколения с содержанием натуральной шерсти 60 % и 40 % ПЭФ-волокна, такое сочетание волокон в составе утеплителя является оптимальным и обеспечивает наилучшие теплоизолирующие и компрессионные свойства материала. Важным отличием полотна шерстикрон от стандартных утеплителей является способность улучшать свои теплозащитные свойства при пониженных температурах и на ветру. Он удачно сочетает в себе положительные характеристики современных ПЭФ-волокон и шерсти, предназначен для использования во всех видах верхней одежды и других изделий, при этом нетканые полотна, шерстикрон имеют преимущества по сравнению с традиционными:

- высокие теплозащитные свойства;
- хорошая паропроницаемость;
- ветростойкость;
- способность улучшать теплозащитные свойства при пониженных температурах;
- экологически безопасен.

При изготовлении зимней одежды применяют также пухо-перовые утепляющие прокладки. Они обладают высокими теплозащитными свойствами, упруги, но в процессе эксплуатации изделий наблюдается миграция частиц наполнителя через покровный материал.

В последние годы широкое применение нашли отечественные и импортные нетканые объемные клееные и вязально-прошивные утеплители для пальто, курток, изготовленные из комплексных материалов. Металлизированный материал двухслойный (Англия), представляющий собой полосы поливинилхлорида толщиной 15 мм с покрытием из алюминиевого сплава, сдублированные с тонким слоем нетканого полотна; трехслойный (США), обладающий высокими теплозащитными свойствами за счет использования металлизированного покрытия и неподвижного слоя воздуха: толщина 0,8 мм, материал легок, воздухопроницаем, ветростоек, обладает хорошими водоотталкивающими свойствами; многослойный (Япония), выработанный из теплоизоляционного слоя и двух слоев алюминиевой фольги. Она отражает тепло, излучаемое телом человека, а теплоизолирующий слой снижает потери тепла теплопроводностью и конвекцией. Материал ветростоек, морозостойчив (выдерживает температуру воздуха —35, —40 °С), обладает водоотталкивающими и антиэлектростатическими свойствами.

Утеплитель «Тинсулейт» — микроволокнистый материал, принадлежит к продукции высочайшего класса. Его применение позволяет поднять качественный уровень изделий на более высокую ступень, повысить престиж производителя и конкурентоспособность материала. Тинсулейту нет равных по теплозащитным свойствам (в 1,5 раза теплее натурального пуха) при

малом объеме и незначительной массе. Этот материал обеспечивает идеальный баланс влажности и практически не впитывает капли дождя и пота. Тинсулейт не боится многократной машинной стирки и отжима в центрифуге и быстро сохнет. Материал имеет абсолютную способность восстанавливать объем и форму после сжатия. Он обладает гипоаллергенными свойствами и не имеет запаха. Усадка Тинсулейта — не более 1 % от общей массы. При этом, производится большой спектр типов и модификаций тинсулейта — разной плотности (от 43 до 300 г/м²) и толщины (от 0,3 до 3,0 см); разной комплектации с односторонним и двусторонним дублированием утеплителя тончайшим флизелином (поверхностная плотность 17 г/м²); разного назначения. Есть совершенно уникальная, не имеющая аналогов модификация тинсулейта — в виде эластичного полотна.

Тинсулейт — материал нового поколения, имеющий особую структуру строения волокон, поэтому важно учесть технологические свойства утеплителя и правильно выбрать технологии, материалы верха и подкладки. Тинсулейт представляет собой стабильное полотно с равномерной плотностью по всей поверхности. Он различается по типам: «классический», «пуховый», «эластичный» и др. Материалы также различаются по плотности.

Тинсулейт типа «классик» может иметь одностороннее или двустороннее дублирование тонкой флизелиновой прокладкой. Соединение слоев утеплителя и флизелина производится ультразвуковым методом.

Для изделий классических элегантных форм и малого объема рекомендуется применять утепляющую прокладку типа «классический». Если плотность ткани верха и подкладки более 50 г/м², то возможно использование тинсулейта без дополнительных дублирующих слоев. Если плотность ткани не велика, то желательно использовать тинсулейт, продублированный с одной или двух сторон флизелином, в противном случае возможна миграция волокон утеплителя наружу. Использование продублированных типов утеплителя позволяет применять его в изделиях из тканей с низкой степенью скольжения для уменьшения трения между слоями материалов. Изделия с «классическим» типом тинсулейта можно и стирать, и чистить химическими препаратами. Для изделий в спортивном стиле и ему подобных целесообразно применение «пуховой» серии материала. Для предотвращения миграции волокон наружу надо использовать плотные материалы, не пропускающие пух, или материалы с отделкой типа «лаке», либо дублировать ткань верха или подкладки подходящими по свойствам и качеству плотным водонепроницаемым материалом. Следует помнить, что изделия с тинсулейтом «пухового» типа можно только стирать. При использовании для объемной одежды модификации «полиэстр», которая близка по свойствам «пуховому» тинсулейту, допустимы и стирка, и химическая чистка изделий. Влажно-тепловую отделку производить при температуре не выше 40—50 °С.

Создано стеганое полотно «Ультрасте п» без использования ниток. Полотно применяется в качестве утеплителя в производстве верхней одежды, покрывал, одеял, головных уборов и т. д. Выдерживает многократную машинную стирку.

3. УЗБЕКСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ МОТИВЫ НА МИРОВЫХ ПОДИУМАХ

Великий шелковый путь привел к развитию разнообразного ассортимента тканей по всему миру. После чего началась бурное развитие и национальных узбекских тканей. Неповторимая окраска, яркость, колорит привлекли внимание модельеров дизайнеров по всему миру, на подиумах были представлены образцы из узбекских национальных тканей, из смешанных тканей с различными элементами. Это крепдешины, хан атласы, адасы, бахмаль, бекасам и др.

Яркость, этничность и живость национальных узбекских тканей покорили и вдохновили дизайнеров одежды и интерьера не только Узбекистана, но и мира, и ознаменовали начало XXI века периодом расцвета иката. Узбекский орнамент — трендсеттер коллекций Oscar de la Renta, Balenciaga, Dior, Naeem Khan, Gucci, Tom Ford, Anthropologie, Susan Deliss и других мировых дизайнеров.



Хан-атлас, адас, сюзане, бахмаль, икат завоевали сердца и поселились в гардеробах далеко не только узбекских модниц, но и мировых фэшн-индустристов. Пожалуй, наибольшую популярность в фэшн-индустрии снискали традиционные узбекские ткани, изготовленные по технологии икат.

Само слово «икат» пришло из Индонезии, и происходит оно от глагола «mengikat», что означает «связать, обвить».

Традиционный икат — это сложнейшая и выполняемая исключительно вручную техника ткачества: нити стягивают в пучки, а затем поэтапно окрашивают в определенные цвета. Икат характерен не только для Узбекистана, однако именно узбекский принт отличается тем, что рисунок наносится лишь на нити основы, уток же — поперечные нити ткани — остаются одноцветным. Таким образом ткань получает красивый и сложный по цвету отлив. Среди ремесленников Узбекистана такая техника называется абрбанд, что в переводе означает «обвязанное облако», однако заядлые модники даже нашей страны именуют принт не иначе как икат.

Ткани, выполненные в технике икат, бывают самыми разными и отлично подходят как для пошива одежды, так и для отделки аксессуаров, утвари, предметов интерьера. Именно мировые дизайнеры интерьеров первыми оценили еще один, не менее прелестный, вид национального декора — сюзане. Вышитые по особой технике панно уверенно перекочевали из древних жилищ богачей Средней Азии в коллекции трендсеттеров интерьерной моды и, как следствие, дома современных ценителей уюта и стиля.

Оскар де ла Рента как первооткрыватель иката для мирового фэшн-сообщества. В конце XX века на икат обратили пристальное внимание кутюрье с мировыми именами. И первым среди тех, кто вывел икат на подиум, был ныне ушедший из жизни основатель модного дома Oscar de la Renta. Именно благодаря его весенне-летней коллекции 2005 года этот



орнамент вошел в элиту и стал модным трендом для одежды и интерьера. Из 59 луков, представленных тогда на подиуме, 6 включали в себя одежду и аксессуары, демонстрирующие икат во всей его яркости, живости и этничности.

В коллекции 2008 года де ла Рента вновь избрал многоцветный принт лейтмотивом, продемонстрировав совершенно иные его грани –

сдержанные, изысканные, утонченные.



Оскар де ла Рента использовал икат и в коллекции осень 2013. Без преувеличения можно утверждать о любви модельера к икату и о нашей любви к Оскару за его популяризацию.

Икат с начала 2000-х и до наших дней. Модный дом Balenciaga в коллекции осень 2007 поддержал идею и закрепил за икатом статус главного тренда 2000-х.

Яркий узбекский принт одноmomentно и очень эффектно появился в коллекциях Dries Van Noten весна — лето 2010.



И, конечно, Gucci того же сезона, что вполне закономерно, если учитывать влияние ранее упомянутого бренда Balenciaga, входящего в Gucci Group.

Марка L.A.M.B., созданная в 2003 году певицей и актрисой Гвен Стефани, также не обошла стороной икат в коллекции весна 2011.

Naеem Khan – американский бренд модной женской одежды и любимый модельер Мишель Обамы – в коллекции осень 2011 представил

несколько утонченных и очень стильных total ikat look.

Proenza Schouler – модный бренд женской одежды и аксессуаров, базирующийся в Нью-Йорке, всегда отличался высоким мастерством и вниманием к деталям. Исключением не стала коллекция осень 2011, когда основатели бренда использовали икат в создании образов для так называемой уличной моды. Дерзость, подчеркнутая ярким принтом, сделала коллекцию одной из самых популярных в сезоне.



Не обошел икат и мужскую моду. Рубашки и шорты Monitaly стремительно завоевывают сердца сильной половины модников.

Emilio Pucci активно применял икат в коллекции пре-фолл 2014. Стоит сказать, что бренд известен своей любовью к ярким образам, а потому использование иката стало скорее закономерностью, чем неожиданностью.



Не обошел стороной икат и эксцентричный Roberto Cavalli.

Несмотря на безоговорочную любовь кутюрье к звериным принтам, икат занял свое достойное место в круизной коллекции 2014 года. Стало окончательно понятно, что с легкой руки модного дома Oscar de la Renta икат прочно закрепил свое право присутствовать в коллекциях дизайнеров. И бунтарский бренд Isabel Marant с коллекцией осень — зима 2015—2016 тому подтверждение.

Закономерно, что с мировых подиумов наш национальный принт перекочевал в коллекции популярных брендов масс-маркета. Zara, H&M, Forever 21 быстро подхватили идею и способствовали популяризации принта среди модной молодежи всего мира.

Красота в деталях



Логично, что полюбившийся принт стал активно использоваться не только в total



look, но и в самых различных аксессуарах. Экзотичные головные уборы модного дома Diog, мужские туфли Tom Ford и женские Manolo Blahnik, туфли и сумки Matthew Williamson, босоножки на платформе Julian Louieх Aldo, открытые босоножки Sophie Gittins, сумка и даже обложка для электронного ридера Diana for Furstenberg, популярные сумки и клатчи Rafe New York надолго вошли в обиход всех, кто так или иначе следит за модными веяниями и старается не отставать от мировых тенденций.

Посуда и интерьеры

Красота, яркость, необычность и этничность иката привели его на предметы самой различной домашней утвари. И если, например, C Wonder и



Zara Home обошлись лишь



несколькими посудными наборами, то Hermes выпустил целую коллекцию посуды Voyage en Ikat. Памятуя об одной из самых известных в истории сумок Hermes Birkin, нижняя планка

стоимости которой составляет \$9500, а также учитывая ручную роспись посуды, нетрудно предположить, что цены на каждую тарелочку вырисовываются неприлично высокими. Однако тонкое изящество линий традиционного иката и форм французского



фарфора определенно этого заслуживают.

Икат в интерьере – это далеко не только посуда или обивка мягкой мебели, ковры и шторы; он может встречаться где угодно. Дизайнеры предлагают икат в качестве частичного и полного принта для обоев, например.

Или штор.



Традиционно в коллекциях трендсеттеров дизайна интерьеров икат применим для деталей – мелких и крупных – и придает комнатам нотки восточного колорита и уюта. К слову, стильные горшеры Antropologie с икатом или абажур



Популярная художница по тканям Madeline Weinrib предлагает обратить внимание на подушки с икатом.

Как упоминалось ранее, сюзане, как и икат, в дизайне интерьеров занимает особое место. Занятно, что самыми популярными среди дизайнеров были и остаются сюзане из Самарканда с крупным и лаконичным рисунком.

Нужно сказать, что сюзане, как и икат, создают в интерьере особое настроение, причем неважно, в каком виде эти ткани применимы: традиционное панно на стене, покрывало на кровати, шторы или стильный диван Name Design Studio.



4. ТКАНИ В МИРЕ ВЫСОКОЙ МОДЫ

Высокая мода (от франц. *haute couture* — от-кутюр, дословно «высокое шитьё») — швейное искусство высокого качества, высший сегмент фэшн-рынка, представляющий собой эксклюзивные модели, производимые самыми знаменитыми дизайнерами и модными домами. Все модели шьются по заказу клиента согласно его индивидуальным меркам. Делается это вручную с особым вниманием к различным деталям. Производство требует работы профессионалов самого высокого уровня и занимает достаточно много времени. Позволить заказать себе платье «от-кутюр» могут только очень состоятельные люди. Стоимость такой одежды может превышать сотни тысяч долларов.

Одежда «от-кутюр», как правило, не является повседневной, обычно её заказывают к определённому торжеству и надевают всего несколько, а то и вовсе один раз. После этого владелец либо бережно хранит её в своей собственной коллекции эксклюзивной одежды и передаёт затем по наследству, либо отдаёт в музейный фонд, либо выставляет на аукцион.

Высокая мода возникла в XIX веке в Париже. Первым знаменитым кутюрье был французский модельер **Чарльз Фредерик Уорт**. В его ателье создавались наряды для дам из высшего общества. В 1858 году он открыл первый дом моды и начал создавать небольшие коллекции, которые распределял по сезонам. Он ввёл лицензирование массового создания копий своих коллекций под своим именем. В 1868 году Уорт с сыновьями создали Синдикат высокой моды (*Chambre Syndicale de la Couture Parisienne*), который до сих пор определяет дома, которые могут носить звание «домов высокой моды».

Положение Синдиката высокой моды гласит, что «от-кутюр» могут считать себя только члены ежегодно обновляющегося списка, которые получают соответствующий сертификат. При этом такая одежда должна быть сшита вручную не менее чем на 70% и сделана из специально созданных дизайнером тканей. Важнейшим условием является то, что дом должен иметь ателье в Париже, где постоянно работают не менее 15 человек. Дважды в год



этот дом должен представлять коллекцию, которая состоит минимум из 35 образов.

Givenchy, Высокая мода сезона весна-лето 2008

Наиболее знаковыми дизайнерами «от-кутюр» считаются **Коко Шанель, Кристиан Диор, Эльза Скиапарелли, Поль Пуаре,**

Юбер де Живанши, Джанни Версаче, Жанфранко Ферре, Ив Сен-Лоран, Жан-Поль Готье, Карл Лагерфельд, Джон Гальяно.

«От кутюр» или Высокая мода часто объявляется умершей. Причем как прессой, так и самими кутюрье.

Количество домов мод, создающих коллекции «от кутюр», в последние годы заметно сократилось, но этот процесс начался намного раньше. С изменениями в обществе меняется и Высокая мода. Несмотря на проблемы, у нее есть шанс выжить в 21-м веке благодаря новым, более молодым клиентам из России и Азии.

В российской и западной прессе «высокой модой» или «от кутюр» часто именуется все, что угодно: и недели моды прет-а-порте (готового платья), и коллекции самопровозглашенных «кутюрье». «Кутюрной» в рекламных целях называется любая ручная отделка, даже самая элементарная. Однако между *прет-а-порте* (*prêt-à-porter* = готовая одежда, фр.), пусть даже класса «люкс», и *Высокой модой* существует большая разница. И заключается она в том, что *прет-а-порте* — это массовая одежда, сшитая по стандартным лекалам, обычно в ограниченном количестве, для продажи в фирменных или мультибрендовых бутиках; в то время как *Высокая мода* предполагает ручную пошив платья/наряда по индивидуальным меркам для конкретной клиентки дома мод. Другими словами, Высокая мода — это мода не для всех, а лишь для весьма узкого круга избранных людей, которые в состоянии заплатить очень высокую цену за единственное в своем роде платье, сшитое по их меркам. Цены также значительно отличаются: костюм из линии «прет-а-порте де люкс» может стоить до 5000 долларов, а платье «от кутюр» — до 100000 долларов — можно почувствовать разницу. Ходят слухи, что некоторые эксклюзивные творения домов «Кристиан Диор» или «Валентино» достигают в цене 200000 долларов...

Монополией на лейбл «Высокая мода» обладает лишь Франция, где существует Парижский Синдикат Высокой Моды (*Chambre Syndicale de la Couture Parisienne*), входящий в Федерацию Высокой моды, прет-а-портеиздателей моды (*La Fédération française de la couture, du prêt-à-porter des couturiers et des créateurs de mode*). «Апелляция» или принадлежность к Дому Высокой моды защищена во Франции законом. Список Домов, имеющих данную «апелляцию», составляется специальной комиссией при Министерстве промышленности Франции. Только Дома Высокой моды, отвечающие всем требованиям, предъявляемым к ним, и базирующиеся во Франции, могут стать членами Синдиката Высокой моды. Иностранцы кутюрье, даже такие именитые как Валентино, или относительно недавно вошедший в этот узкий круг Валентин Юдашкин, могут быть лишь членами-корреспондентами Синдиката.

Парижский Синдикат Высокой Моды был создан в 1868 г. Сегодня президентом Синдиката Высокой моды и Федерации Высокой моды и прет-а-порте является Дидье Грюмбах. Французская Федерация Высокой моды и

прет-а-порте была создана в 1973 году, она является высшим исполнительным органом всех входящих в нее палат. Также в Федерацию входит Синдикат мужской моды, объединяющий все марки, работающие в сфере мужской моды. Членами Синдиката или Профсоюзной палаты Высокой моды являются Дома Высокой моды, а также ателье, занимающиеся пошивом одежды такого же класса на заказ.

Высокая мода в том виде, в котором мы ее знаем, родилась в конце XIX-го века. Первым кутюрье в современном понимании стал англичанин Чарлз Фредерик Уорт, открывший свой дом мод в Париже в 1858 году. Он был первым из кутюрье, начавшим диктовать своим клиентам свое видение моды. Он же первым ввел показы платьев на живых манекенщицах, отказавшись от распространенной тогда практики отсылать клиентам тряпичные куклы, одетые в предлагаемый мини-наряд. Будучи специалистом по бальным платьям, Уорт не стеснялся назначать очень высокие цены. Модельеры того времени вплоть до первой мировой войны одевали исключительно аристократию. И если раньше аристократы определяли моду, в том числе и для модельеров, то после Уорта ее делают модельеры, имеющие свой дом мод.

Одежда долгое время оставалась во Франции (да и во всей Европе) отличительным признаком сословия, ранга и статуса в социальной иерархии. Существовали законы, запрещавшие нижним сословиям носить одежду из определенной ткани и даже того или иного цвета. В период Великой французской революции был издан указ, разрешавший всем гражданам Республики носить любую одежду по их желанию.

В начале XX века швейное ремесло стало самостоятельной профессией. Ее положение регулировалось министерским постановлением, определявшим, что дома должны шить одежду по индивидуальным меркам на заказ, иметь как минимум двадцать сотрудников в своих ателье и представлять два раза в год минимум 75 моделей на живых манекенщицах (коллекции сезонов весна-лето и осень-зима). В 1900 г. во Франции насчитывалось 20 домов мод, в 1925 г. - 75, в 1937 г. - уже 29. С 1946 по 1967 гг. количество домов мод сократилось со 106 до 19.

Высокая мода - это уникальные, единственные в своем роде вещи, на создание которых уходит до 150 часов работы и более в зависимости от дизайна и пожеланий клиентов. Уникальность вещей "от кутюр" заключается также в использовании весьма дорогостоящего сегодня труда высококлассных ремесленников, которые изготавливают в традиционных для Франции специализированных ателье кружева, плиссировку, украшения из перьев, пуговицы, цветы, бижутерию, перчатки и шляпы по заказу домов мод. Некоторое время назад крупные французские дома Высокой моды Chanel и Christian Dior выкупили несколько таких ателье с тем, чтобы сохранить их знания и опыт, необходимые для Высокой моды и французской моды вообще. Например, знаменитое ателье вышивки Lesage.



Chanel, Высокая мода сезона весна-лето 2008

Многие поклонники считают Высокую моду высшим выражением моды, даже видом искусства. И они, пожалуй, правы. Достаточно посмотреть как с десяток мастериц вышивают вручную деталь платья или обрабатывают специально привезенные из Южной Африки перья для очередного творения «от кутюр», чтобы понять, что Высокая мода - это не просто некий декадентский каприз для богатых. Это поистине высокое искусство шитья. Трудоемкое, дорогостоящее и редкое искусство для тех, кто может это себе позволить.

Парижские дома Высокой моды располагают своими ателье, где работают от 20 до 40 искусных мастериц. В четырех ателье дома "Шанель", например, работают более 120 человек. Для Кристиан Лакруа трудятся 24 пары "маленьких рук", как их называют на модном жаргоне, для Жана-Поля Готье - около 40. Новички среди домов Высокой моды могут позволить себе оплачивать труд лишь нескольких человек.

Высокая мода доступна сегодня только по-настоящему богатым людям. Раньше это были в основном «старые деньги» из Европы и Америки, представители аристократии. В 1980-е гг. прошлого века в рядах клиентов «от кутюр» стали появляться «ближневосточные принцессы», жены и дочери богатых саудовских или катарских нефтяных шейхов.

К концу десятилетия именно они составляли основу клиентской базы парижских домов мод, создающих одежду «от кутюр».

Высокая мода и дизайнерская мода в целом страдают сегодня от продолжающейся демократизации моды и превращения ее в серьезный бизнес. Когда-то Высокая мода была единственным возможным видом модной одежды. Но с появлением прет-а-порте или носибельной одежды по более доступным ценам для большего числа людей позиции «от кутюр» пошатнулись.

Благодаря новым технологиям самые свежие, оригинальные идеи с подиумов почти моментально копируются, перерабатываются и

тиражируются тысячами недорогих стандартных вещей сетями модных магазинов. «Быстрая мода» от Zara, Mango, H&M или Topshop оказывает непосредственное влияние на современную модную индустрию, в том числе Высокую моду. Дело в том, что несмотря на всю эксклюзивность, которой так жаждут богатые клиентки модных домов, многие почитательницы Высокой моды не стесняются сегодня комбинировать дорогие вещи («от кутюр») с намного более демократичными джинсами, например. Что невозможно было себе представить всего лет 15-20 назад.

Как рассказывает Валентино в документальном фильме ВВС «Тайный мир Haute Couture», в начале 1980-х, когда дом «Валентино» начал создавать свои коллекции Высокой моды, количество выходов моделей во время дефиле достигало 190. В 1990-е это уже была намного более скромная цифра в 40 выходов. А недавно и это количество было пересмотрено Французским Синдикатом Высокой моды в сторону уменьшения - до 25, чтобы позволить немногим остающимся домам Высокой моды и молодым кутюрье справиться с запретительной стоимостью коллекций («от кутюр»). Времена изменились.

В 1950-е и 1960-е годы, "золотой век" Высокой моды, многие клиентки парижских домов мод вели образ жизни, который не позволял им одеваться в ближайшем магазине модной одежды. Сразу после окончания Второй мировой войны в Париже проходило до 100 показов Высокой моды в сезон, а количество занятых в этом деле людей превышало 46000 человек. Сегодня общее количество людей, занятых в сфере «от кутюр», не превышает 4500 человек.



Givenchy, Высокая мода сезона весна-лето 2008

Количество клиенток, регулярно носящих только «от кутюр», редко превышало несколько сотен человек во всем мире, а с наступлением эры «быстрой моды» и всеобщей демократизации одежды их ряды еще больше поредели. Новые богачи из США, сделавшие себе состояния, например, в Силиконовой долине, не интересуются Высокой модой. Это "новые деньги", и у них нет того же социального "багажа", что у старых. Социальные проблемы, увеличение разрыва между богатыми и бедными в самих США, постоянно транслируемые тв-каналами бедность и даже голод в

развивающихся странах делают увлечение сверхдорогими нарядами морально неприемлемым.

Неудивительно поэтому, что показанный в мае 2007 года документальный фильм британского ВВС называется «Тайный мир Haute Couture», и что создательница фильма пришлось несколько месяцев добиваться согласия поклонниц Высокой моды открыть свои платяные шкафы перед тв-камерой. Среди нескольких проинтервьюированных дам большая часть оказались представительницами "старых денег", уже в довольно зрелом возрасте. Только одна клиентка домов Высокой моды из числа "новых денег" согласилась поговорить о своих дорогих нарядах "от кутюр" перед камерой. Она оказалась молодой и энергичной супругой американского нефтяного магната, занятой в основном сбором пожертвований для различных благотворительных фондов. Молодая женщина честно призналась, что ощущает определенное чувство вины за то, что тратит такие деньги "просто на одежду, хотя и красивую", но оправдывает это для себя тем, что надевает наряды «от кутюр» на благотворительные мероприятия, где собирает средства для лечения детей или помощи самым обездоленным.

Высокая мода не раз переживала тяжелые времена. В 1970-е годы, когда Ив Сен-Лоран ввел в моду прет-а-порте, многие предсказывали конец Высокой моды. Но она выжила. В начале 1990-х, с падением цен на нефть резко сократилось число арабских клиентов, на которых по большей части и были ориентированы дома «от кутюр». Затем в 2002 году, после приобретения дома «Ив Сен-Лоран» французским миллиардером Франсуа Пино (владелец группы «Гуччи»), сам кутюрье вынужден был уйти, так как коллекции "от кутюр" практически не продавались, увеличивая долговое бремя дома. К тому же новый креативный директор линии прет-а-порте американец Том Форд, будучи, скорее, талантливым менеджером, сразу вошел в конфликт со "старыми" порядками YSL. После пресс-конференции Ива Сен-Лорана, на которой он объявил о своем уходе из Высокой моды, его близкий друг и партнер Пьер Берже заявил, что Высокая мода умерла.

Это был серьезный кризис - в последующие два года от создания коллекций Высокой моды отказались еще несколько крупных парижских домов. Среди них такие "столпы" парижской Высокой моды как Torrente, Balmain, Féraud, Carven, Jean-Louis Scherrer... Givenchy и Ungaro временно приостановили показы «от кутюр». Высокую моду нужно было спасать. Последним принятым во Французский Синдикат Высокой моды членом стал Жан-Поль Готье в 1997 году. В 2002-м в него был принят молодой французский кутюрье Доминик Сиро, в 2005-м - Аделин Андре и Франк Сорбье. Членами-корреспондентами стали Валентино, Армани, Эли Сааб, Мартин Маржела. Были упрощены драконовские критерии признания марки как создающей Высокую моду: количество выходов за показ было уменьшено с 50 до 25, понижены требования к количеству сотрудников ателье.

Однако начиная с 2005 года «от кутюр» переживает подъем вместе со всей индустрией роскоши. Причем именно Высокая мода демонстрирует

наилучшие показатели, превышающие рост продаж люксовых компаний вроде «Луи Вуйттон». Едва живой пару лет назад дом «Живанши» возобновил показы коллекций «от кутюр» и объявил, что количество заказов в 2007 году выросло на 30%. О подобном увеличении заказов говорят и представители дома «Кристиан Лакруа» и «Жан-Поль Готье», а «Кристиан Диор» стабильно продает до 45 кутюрных платьев сразу после очередного дефиле.

Высокая мода получила новое дыхание благодаря богачам с Востока, в том числе и из России. Генеральный директор "Шанель" Брюно Павловски говорит, что клиентами «от кутюр» знаменитого парижского дома теперь являются не только представители американской или ближневосточной элит, но и европейцы, русские, индийцы и китайцы. Рассказывают о новой русской клиентке дома «Диор», 17-летней дочери русского миллионера, которая после одного показа «от кутюр» парижского дома заказала для себя сразу 7 нарядов. Богатые русские стали новыми желанными клиентами Высокой моды, радуя персоналы парижских домов своей манерой тратить деньги, схожей с привычками арабских нефтяных шейхов. Модный портал wwd.com называет новыми клиентами парижских домов Высокой моды таких россиянок как Ирина Абрамович, Елена Лихач и Александра Мельниченко.

Большим успехом у клиентов «от кутюр» пользовались до недавнего времени творения итальянского модельера Валентино - роскошные вечерние наряды и платья из эксклюзивных тканей и дорогого кружева. В январе 2008 г. он представил свою последнюю коллекцию Высокой моды в Париже. Продолжит ли новое руководство дома «Валентино» создание подобных коллекций и насколько успешными они окажутся, покажет время.



*Valentino, коллекция
Высокой моды, весна-лето
2008*

Между тем, наряды Высокой моды, хотя и продаются с прибылью, не покрывают расходов инвесторов модных домов на организацию самих дефиле, которые обходятся порой в 2-3 миллиона евро. Зачем такие траты, спросите вы? Эффектные, зачастую театральные шоу «от кутюр» привлекают

большое внимание прессы, создавая нужную шумиху и полируя имидж марки, ассоциируя ее с роскошью, блеском, гламуром... Показы Высокой моды тянут за собой продажи прет-а-порте и модных аксессуаров - сумочек, украшений, косметики и духов с лейблом модного дома. Именно аксессуары и косметика/парфюмерия приносят многим парижским домам более 70% всей выручки, оправдывая их непомерные затраты на Высокую моду и шокирующе дорогие дефиле. Одним из самых успешных в этом (маркетинговом) плане является дом «Кристиан Диор». Лейбл Christian Dior известен девушкам и женщинам практически всего мира, а прет-а-порте и аксессуары Christian Dior распродаются с невероятной скоростью благодаря их статусу модного must-have.

В 2005 году Джорджио Армани, немало удивив многих аналитиков модной индустрии, запустил свою линию Высокой моды - Armani Privé. Эта затея, казалось, была обречена с самого начала: если "Версаче" и "Унгаро" отказываются от показов Высокой моды, на что рассчитывает Армани, никогда не делавший "от кутюр" и построивший свою империю на непринужденных классических пиджаках и брюках? Однако 70-летний дизайнер заявил, что на платья с ценником за 10000 долларов существует спрос, и был прав.

Первая коллекция Armani Privé оказалась совершенно носибельной и словно созданной для различных светских мероприятий высокого уровня. Несмотря на кажущуюся "приземленность" линии Armani Privé, каждая вещь в ней сшита вручную, на что уходит два месяца, а цена зашкаливает за 10000 евро. Ставка на супер-роскошь оказалась верной: каждый сезон европейские клиенты дизайнера заказывают в среднем по 3 ансамбля из линии Armani Privé. Кроме того, Армани отправляет своих главных швей для проведения примерок прямо к клиенткам, заказывающим несколько платьев в сезон. Так же поступает и дом "Шанель", оплачивающий своей главной швее перелеты частным самолетом по всему миру. Ведь многие из серьезных клиентов "от кутюр" не присутствуют на дефиле, освещаемых большим количеством прессы. Вместо этого им высылаются DVD-диск с записью показа или пароль для просмотра новой коллекции на специальном веб-сайте.

Также специально для клиентов "от кутюр" модные дома проводят закрытые показы в шоу-румах где-нибудь в Нью-Йорке. Дом «Версаче» без особой шумихи представляет свои кутюрные вечерние платья клиентам в своем шоу-руме в Париже. Кроме того модные дома стали проводить показы своих кутюрных коллекций в Нью-Дели или Гонконге, рассудив, что если их новые потенциальные клиенты не могут или не хотят приезжать для этого в Париж, следует привезти коллекции к ним домой. Представители дома «Валентино» говорят, что регулярно летают в Москву и Дубай для встречи с клиентами, так как только 10% их клиентов приобретают кутюрные вещи в парижском шоу-руме. В ноябре 2007 г. Crocus Group открыла в Москве первое в России эксклюзивное Atelier Couture в бутике Stocus (Столешников пер., 5). А в декабре 2007 г. Москву посетил итальянский кутюрье Лоренцо

Рива, чтобы показать свою новую коллекцию 2008 года и пообщаться с российскими клиентками.

В парижских модных домах надеются, что в мире наступила "мода на Высокую моду". Богатые клиенты хотят иметь эксклюзивные и редкие вещи, сшитые по их индивидуальным меркам и изготовленные на заказ. Высокая мода дает им такую возможность в полной мере.

5. НОВЫЕ ВИДЫ ТКАНЕЙ

Бурное развитие технологий не обошло стороной и производство одежды. Возможности тканей, которые ещё вчера казались фантастическими — изменение цвета, удержание холода, поддержка электричества — существуют уже сейчас, хотя и пока недоступны для массового производства. Look At Me выбрал 7 тканей будущего и попросил студентку London College of Fashion Наталью Гостеву прокомментировать их перспективы и недостатки.

Компания Studio Xo предлагает потребителям яркие вещи, в оформлении которых используются электронные микрогаджеты. Например, недавно дизайнеры «цифрового панка» (так они себя сами называют) создали купальник с огромным количеством светодиодов, по виду сильно напоминающих кристаллы Swarovski. Они светятся разноцветными огоньками, преломляют свет в такт музыке или просто «моргают» разными цветами так, как того хочет оформитель-настройщик, регулирующий работу гаджета.

Пока продукция Studio XO пользуется спросом преимущественно у поп-звезд. Так, в 2011 году их активно использовали ребята из The Black Eyed Peas. Будет ли такая одежда достоянием широких масс, сказать трудно. Креативный директор XO Нэнси Тилбери верит в успех: «Наши вещи — это все-таки событие в мире моды, а не технологий». По мнению соучредителя компании Бенджамина Мейлса, такая одежда идеальна для вечеринок, особенно когда нет времени на долгие сборы и покупку новых платьев. Вживлённые микрокапсулы с парафином.



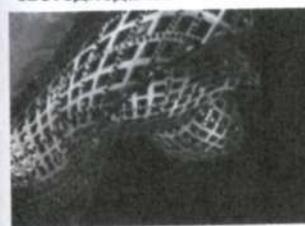
Американская Компания Outlast Technologies создала материал, представляющий собой капсулы с парафином в виде микрошариков, которые можно смело вживлять непосредственно в нити нейлона или другое полиэфирное волокно. Когда, например, платье с этим веществом находится в комнате, разогретой до 20°C, парафин в шариках превращается в жидкость. А когда температура опускается, например, до -20°C, они твердеют и выделяют тепло на протяжении нескольких часов.



Полимер под микроскопом в итоге можно получить не только теплые, но и легкие куртку, платье или свитер. Правда, пока широкого применения технология не получила: новый материал дорогой и переходит из твердого состояния в жидкое и обратно слишком медленно. Для того чтобы эта одежда действительно могла греть, она должна быть тяжелой, но тогда теряется весь смысл задумки. Разработчики, однако, утверждают, что рано или поздно доработают полимер. Изначально предполагается, что использовать такую высокотехнологичную одежду будут военные.

Что касается «полезных» технологий, то среди них можно выделить огромное количество разных направлений. Во-первых, это микроинкапсуляция — когда в ткани внедряются микрокапсулы с полезными веществами (экстракты трав, увлажняющие компоненты и т. Д.), которые при носке проникают в тело через кожу. Во-вторых, ткани, снабженные микродатчиками, считывающие информацию о пульсе, давлении, температуре и отслеживающие состояние владельца и окружающей среды. В-третьих, ткани «для ленивых» — не требующие глажения, защищающие от ультрафиолетовых лучей, вирусов, бактерий и вредных примесей, снабженные антиаллергенной или репеллентной защитой. Те же материалы, хранящие тепло или холод.

На самом деле, подобные технологии уже повсюду используются, но в основном не в высокой моде. Инновации подбираются к нам со стороны спортивной и спецодежды, даже военной формы. Подиумная мода сейчас живет на слишком высоких скоростях: когда нужно делать по 6 коллекций в год, вряд ли найдется время на трудоемкое сотрудничество с инженерами или химиками для создания новых материалов или технологий. К тому же, такие эксперименты сложно с ходу растиражировать зато на самом деле существует довольно много энтузиастов, ради собственного удовольствия создающих на коленке инновационные fashion-поделки. При желании не составит труда найти инструкцию в интернете и самому создать, скажем, футболку со светодиодами.



Печать на 3D-принтере

В марте этого года одна из самых известных моделей мира Дита Фон Тиз показалась на публике в платье, напечатанном на 3D-принтере по эскизу дизайнера Майкла Шмидта.

Фрагмент платья, напечатанного на 3D-принтере. Оно состоит из закаленного порошкообразного нейлона. Материал практичный: движений не сковывает, выглядит футуристично, может использоваться после переработки для печати других платьев на домашнем 3d-принтере. Если такой материал

будет массовым, одежду больше не нужно будет покупать — достаточно приобрести эскиз и распечатать его дома.

Если вкратце, стоит разделить материалы на визуально-эффектные и полезные. Среди первых наиболее перспективной 3D печать. С одной стороны, она предоставляет огромные возможности для создания самых необыкновенных форм, что может стимулировать создание каких-то новых видов одежды. С другой — изменится сам принцип взаимодействия бренда и потребителя. Что если каждый сможет скачать дизайн и распечатать себе пару очков или туфли, так же как мы сейчас скачиваем фильмы и музыку? Возможно, не за горами споры и о пиратских скачиваниях дизайнерских вещей. Гель, накапливающий холод
Жилет Arctic Heat

Австралийская компания Arctic Heat выпускает одежду, которая содержит специальный экологически чистый гель, способный накапливать холод. Перед выходом на улицу в жаркий день нужно просто положить майку или шапку с гелем в морозильную камеру и подождать, пока она основательно остынет.



Спортсмен в жилете Arctic Heat

Провода, вплетённые в ткань

Немецкая компания Novonic

разработала уникальную технологию вплетения в ткань тонких проводов, которые нагреваются, если пропустить через них ток. Работает это так: вышел на улицу, нажал кнопку на куртке или жилете, и одежда нагреется до выбранной температуры.

Жилет со встроенными проводами

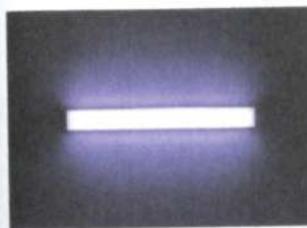
Допустимый максимум — + 42 градусов по С. Чтобы все это работало, внутри жилета есть аккумулятор емкостью 2200 ма/ч и с безопасным напряжением в 7,4 в. Весит он всего 200 г, так что на типичной зимней куртке никто разницы не почувствует. Один заряд аккумулятора позволяет нагреть куртку шесть раз, и каждый раз она будет держать температуру 20 минут. Создатели также очень гордятся тем, что их одежду можно стирать в обычной стиральной машине.

Материал, самостоятельно заделывающий повреждения.

Американские ученые Марек Урбан и Бисваджит Гхош создали достаточно прочный



и эластичный материал, который самостоятельно может заделывать полученные повреждения.



Работает только под концентрированным ультрафиолетовым лучом.

Основой служит полиуретан — весьма простой и дешевый синтетический полимер. Для того чтобы он мог сам себя восстанавливать, в него добавляют оксетан и хитозан. Чтобы запустить процесс, на ткань необходимо просто направить концентрированный луч ультрафиолета.

Кроме собственно технологий интересно то, как именно они способны повлиять на существующие модели потребления, циклы производства и т.д. Например, люди смогут покупать себе одно платье или футболку из «умной» ткани, а затем лишь загружать новые и новые принты, расцветки, спецэффекты или заказывать рубашки, сшитые по индивидуальным меркам, снятым с помощью специального 3d сканера.

С внедрением современных технологий могут появиться и новые профессии — например, видеохудожник по принтам или модный инженер. Изменится и понятие люкса. Новым люксом могут стать какие-нибудь невероятной красоты наряды, снабженные сложнейшей встроенной техникой и переливающимися видеоузорами. А может быть, подобные технологии станут настолько легко тиражируемыми, что «новой роскошью», наоборот, будут исключительно сшитые вручную из натуральных тканей вещи, так как подобный способ производства станет настоящим шиком и редкостью (что, в общем-то, и произошло сейчас).

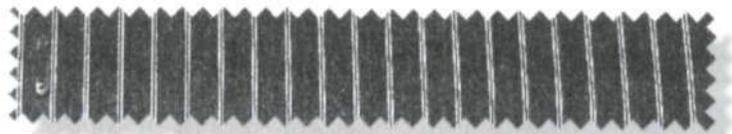
5 новых видов тканей, из которых шьет одежду весь мир лиоцелл, рэион, модал, тактел и другие современные материалы, о которых практически ничего не известно.

Загадочные названия gauon, meryl, lyocell, tactel, все чаще встречающиеся на ярлыках одежды, способны поставить в тупик даже выпускника ивановской государственной текстильной академии. Потеряться в огромном мире новых материалов, пришедших на смену привычному хлопку, льну, шерсти и шелку, очень легко — главным образом потому, что жесткая конкуренция на рынке одежды заставляет производителей регистрировать идентичные материалы под разными именами.

Главное, что стоит усвоить разборчивому покупателю, — это то, что все волокна делятся на натуральные (хлопок, шерсть, шелк, лен) и химические. А химические — в зависимости от исходного сырья — делятся на искусственные (как правило, из целлюлозы) и синтетические (из продуктов переработки нефти). В последнее время химические волокна сильно потеснили натуральные, с середины XX века потребление натуральных волокон снизилось в 2,2 раза.

Приложение

Камвольная пряжа (*worsted*)



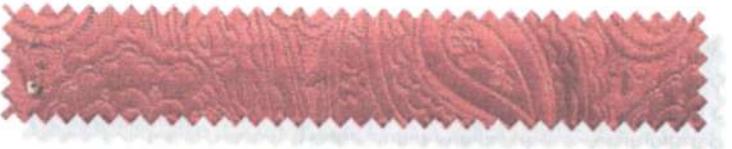
Кашемир (*cashmere*)



Жаккард (*jacquard*)



Матлассе (*matelasse*)



Шифон (*chiffon*)



Атлас (*satin*)



Крепдешин (*crepe de chine*)



Шитье, или белая вышивка (*whitework*)



Батист (*batiste, cambric, lawn*)



Деним (*denim*)



Джинсовая ткань



Лен (*linen*)



Трикотаж (*tricot*)



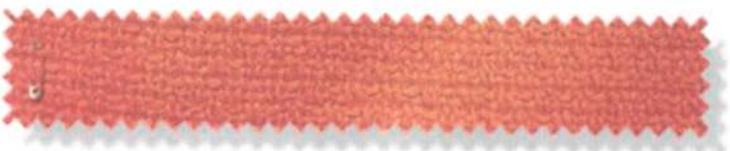
Джерси (*jersey*)



Букле (*boucle*)



Рогожка (*basketweave*)



Фланель (*flannel*)



Ладен, или вареный ладен (*lana cotta*)



Термины

Конфекционирование - правильный, научно обоснованный подбор материалов для изделия или пакета одежды с учетом их свойств.

Конфекция (от лат. *confectio* - изготовление) - готовая одежда, бельё, предметы первой необходимости: сорочки, брюки, свитеры и другие изделия массового производства.

Пакет одежды* - совокупность изделий, надеваемых человеком для защиты от неблагоприятных климатических воздействий.

Пакет швейного изделия - материалы, входящие в многослойные виды одежды.

Текстильные материалы - ткани, трикотажные и нетканые полотна, искусственные кожи и искусственный мех, а также комплексные материалы представляющие собой сочетания различных видов текстильных материалов.

Нетекстильные материалы - это натуральные меха, кожи, пленочные материалы, разнообразная фурнитура и прочие изделия, ассортимент и свойства которых также необходимо учитывать при подборе их для одежды, при её изготовлении и носке.

Ассортимент (франц. *assortiment* - набор, подбор) - перечень, или подбор материалов, товаров по видам, наименованиям, назначению, сортам и применяемому сырью.

Артикул (лат. *articulus* - часть) - тип изделия, товара, условный номер (или обозначение), который присваивается определенному материалу, изделию, отличающемуся от других аналогичных материалов хотя бы одним показателем структуры или свойств (толщиной нитей, плотностью, видом отделки, шириной, видом переплетения и др.).

Качество продукции - в ГОСТе определяется как совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с её назначением.

Показатель качества - количественное выражение характеристики свойств продукции.

Номенклатура* показателей качества - совокупность или перечень основных показателей качества, необходимых для правильной оценки качества продукции.

Маркетинг (англ. *marketing* от *market* - рынок, сбыт) - осуществляемая соответствующими компаниями система мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров.

Ткани - изделия, образованные в процессе ткачества при переплетении нитей основы и утка на ткацких станках.

Трикотаж - вязаные изделия, полученные из одной или многих нитей путем образования петель и взаимного их переплетения.

Нетканые полотна - изделия из волокон и нитей, полученные без применения ткачества.

Искусственный мех - текстильный материал, имитирующий натуральный мех.

Искусственная кожа - полимерный материал промышленного производства; используется вместо натуральной кожи.

Комплексные (дублированные) материалы - изделия, состоящие из двух или трех исходных материалов.

Текстильная галантерея - изделия из волокнистых материалов, выполненные вязанием, плетением, ткачеством

Штучные изделия - это готовые изделия.

Стандартная классификация - система показателей качества продукции (СПКП).

Бытовые ткани - используют для изготовления одежды и бытовых швейных изделий

Технические ткани - выпускаются всеми отраслями текстильной промышленности

Лайкра (англ. Lycra) - торговое название синтетического эластичного волокна спандекс.

Коленкор - хлопчатобумажная тонкая прокладочная ткань.

Флизелин - прокладочное полотно.

Прокламельин - прокладочное полотно.

Альмар - прокладочное полотно.

Искусственный замш - материал дублированная искусственным мехом.

Кружева - это прозрачные ажурные изделия.

Край - кружевная полоска, прямая со стороны, пришиваемая к изделию, и зубчатая с внешнего края.

Прошва - кружевная полоска с ровными краями.

Коклюшные кружева - ручное кружевное изделия.

Басонные кружева - машинные кружева.

Гиюр - воздушная вышивка.

Тесьма - это плетеные и вязаные плоские изделия небольшой ширины.

Сутаж - наиболее распространенный отделочный плетеный шнур.

Мулине - высококачественные вышивальные мягкие нитки.

Кроше - изготавливается из мерсеризованной пряжи в 4 сложения.

Теплоотдача - определяет скорость охлаждения текстильных материалов.

Теплопроводность - это скорость прогрева материала.

Отделочные материалы - это ткани трикотаж, кожа, мех, ленты, тесьма, шнуры.

Прикладные материалы - пуговицы, крючки.

Декоративно-прикладные - это лента, тесьма, шнуры.

Кнопка - застёжка пружинного действия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алыменкова Н. Д. Ассортимент плательных тканей. М., 1995.
2. Ассортимент, свойства и технические требования к материалам для одежды / Гувдина К. Г., Беляева С. А. и др. Л. 1978.
3. Бузов Б. А., Модестова Т. А., Алыменкова И. Д. Материаловедение швейного производства. М., 1986.
4. Беляева С. А. Оптимальные пакеты швейных изделий различного ассортимента для обеспечения выпуска высококачественной одежды. М., 1989.
5. Град И. И., Авсеев Е. П., Петреченко В. Ф. Организация рационального использования материалов в швейной промышленности. М., 1986.
6. Делль Р. А., Афанасьев Р. Ф., Чубарова З. С. Гигиена одежды. М., 1991.
7. Иванникова И. М. Ассортимент и свойства льняных и шелковых тканей. М., 1985.
8. Иванова М. Шакланов И. Г., Панасенко В. А. Товароведение обувных товаров. М., 1990.
9. Козлова Т. В., Ритвинская Л. Б., Тимашова З. И. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. М., 1990.
10. Комплексная оценка качества текстильных материалов / Чайковская А. Е., Полищук Л. В., Галк И. С. и др. Киев, 1989.
11. Колесников П. А. Основы проектирования теплозащитной одежды. М., 1971.
12. Конфекционирование материалов для одежды: Методические указания к выполнению лабораторных работ / Розаренова Т. В., Орленко Л. В., Антипина Н. В. М., 1994.
13. Кукин Г. И., Соловьев А. Н. Текстильное материаловедение. М., 1996.
14. Мальцева Е. П. Материаловедение текстильных и кожевенно-меховых материалов. М., 1989.
15. Мальцева Е. П. Материаловедение швейного производства. М., 1986.
16. Месяченко В. Т., Коклюшинская В. И. Товароведение текстильных товаров. М., 1987.
17. Общесоюзный классификатор промышленной и сельскохозяйственной продукции. Высшие классификационные группировки. М., 1975.
18. Орленко Л. В., Гаврилова Н. И. Конфекционирование материалов для одежды. Тольятти, 1999.
19. Орленко Л. В. Терминологический словарь одежды. М., 1996.
20. Основные принципы конфекционирования материалов в пакете одежды в СССР и за рубежом / Гущина К. Г., Беляева С. А. и др. // Швейная промышленность. Обзорная информация. Вып. 1. М., 1980.
21. Основы конструирования одежды / Коблякова Е. Б. и др. М., 1980.
22. Пархоменко В. Г. Товароведение текстильных товаров. М., 1966.
23. Пожидаев Н. Н., Симоненко Д. Ф., Савчук Н. Г. Материалы для одежды. М., 1975.

24. Розаренова Т. В., Стельмашенко В. И. Ассортимент нетканых и трикотажных полотен для одежды. М., 1982.
 25. Складников В. Г. Потребительские свойства текстильных товаров. М., 1982.
 26. Складников В. П., Афанасьева Р. Ф., Машкова Е. Н. Гигиеническая оценка материалов для одежды. М., 1985.
 27. Стельмашенко В. И., Розаренова Т. В. Ассортимент и свойства прокладочных и скрепляющих материалов, используемых при изготовлении одежды. М., 1982.
 28. Стельмашенко В. И., Розаренова Т. В. Материалы для изготовления и ремонта одежды. М. 1997.
 29. Царева В. Н. Товароведение пушно-мехового сырья и готовой продукции. М., 1982.
 30. Руководящий документ РД 17-03-024—89. Система качества продукции. Ткани и штучные тканые изделия. Чистшерстяные, шерстяные и полшерстяные. Номенклатура показателей. М., 1989.
 31. Эксплуатационные свойства материалов для одежды и методы оценки их качества / Гущина К. Г., Беляева С. А. и др. М., 1984.
 32. Эткин Я. С. Товароведение пушно-мехового сырья и готовой продукции. М., 1990.
 33. Назарова А. И., Куликова И. А., Савостицкий А. В. Технология швейных изделий по индивидуальным заказам. М., 1986.
 34. Кузьмичев В. Е., Ефимова О. Г. Свойства текстильных материалов, влияющие на технологию изготовления швейных изделий. М., 1992.
 35. Орленко Л. В. Деловая игра «Ателье»: Методические указания к проведению учебной деловой игры по материаловедению. М.: МТИ, 1988.
 36. Сухарев М. И. Материаловедение. М., 1973.
 37. Баженов В. И. Материалы для швейных изделий. М., 1982.
 38. Макарова Т. А., Потапова Л. В. Текстильное материаловедение. М., 1986.
 39. Орленко Л. В. Принципы конфекционирования материалов для разных пакетов одежды. М.: МГУС. 2004.
 40. Орленко Л. В. Роль и задачи конфекционирования в современном дизайне одежды. Сб. тезисов докладов. М.: МГУС, 1999.
1. www.google.ru
 2. www.mail.ru
 3. www.scholar.urc.ac.ru
 4. www.elle.ru
 5. www.lingvist.ucoz.ru
 6. www.textileclub.ru
 7. www.intermoda.ru
 8. www.nicoloangi.com
 9. www.lib.au-ru.net

Тираж 50 экз. печ.л 7. Формат 60x84 ¹/₁₆
Гарнитура "Times New Roman" Печать офсетная.
Отпечатано на Ризографе имени Низами.
г.Ташкент, ул. Юсуф Хос Хожиб.