**Тема 2.2. Ассортимент прикладных материалов**

**Урок №66.**

**Характеристика подкладочных материалов.**

Подкладочные материалы оформляют одежду с изнаночной стороны и предохраняют ее от износа и загрязнения. В процессе эксплуатации материалы для подкладки подвергаются интенсивному трению. Они должны отвечать требованиям:

*надежности* - быть прочными и износостойкими;

*эргономическим требованиям*, обеспечивающим комфорт при ношении;

*эстетическим требованиям* - иметь хороший внешний вид;

*технологическим требованиям* - не вызывать затруднений при технологической обработке.

Подкладочные материалы должны обладать следующими свойствами:

- *быть легкими*;

- *иметь гладкую поверхность* (для обеспечения удобства пользования одеждой);

- *быть стойкими к истиранию*;

- *иметь окраску, устойчивую к сухому и мокрому трению, действию пота, ВТО и другим воздействиям*;

- *не вызывать затруднений в процессе технологической обработки*;

- *не обладать большой осыпаемостью и раздвижкой нитей в швах*;

- *не вызывать аллергию*;

- *обладать хорошими гигиеническими свойствами*;

- *иметь малую сминаемость*;

- *не должны электризоваться*.

К подкладочным материалам предъявляются следующие требования: легкость, высокая стойкость к истиранию, высокая прочность, низкий процент усадки, хорошие гигиенические свойства, прочность окраски, невысокая стоимость.

К подкладочным тканям предъявляются требования в зависимости от назначения изделия, сезона и половозрастного признака.

**Подкладочные материалы классифицируют по следующим признакам:**

*1) по волокнистому составу - х/б, шелковые, п/шелковые, шерстяные (однородные, смешанные); искусственный мех;*

*2) по способу производства - ткань, трикотаж, мех;*

*3) по структуре пряжи или нити;*

*4) по структуре материала - переплетение или способ производства;*

*5) по характеру расцветки - отбеленные, окрашенные, пестрые.*

Подкладочные материалы должны соответствовать материалу верха по износостойкости, поверхностной плотности и по проценту усадки.

**Подкладочные ткани делятся на:**

*легкие* - до 90 г/м2;

*средние* - до 110 г/м2;

*тяжелые* - 111 г/м2 и более.

**В качестве подкладки к одежде различного назначения используют** шелковые, полушелковые, синтетические, хлопчатобумажные и шерстяные подкладочные ткани, тонкие гладкие синтетические трикотажные полотна, искусственный и натуральный мех. К этому ассортименту относят также карманные ткани и используемые для подкладки карманов трикотажные полотна.

Вырабатываются шелковые подкладочные ткани более 50 артикулов.

Большая часть подкладочных тканей вырабатывается из вискозных нитей в основе и в утке и из вискозных нитей с другими волокнами. Подкладочные ткани из капроновых нитей и из смеси капроновых нитей с другими волокнами представлены небольшим количеством артикулов.

**Подкладочные ткани вырабатывают** саржевым, сатиновым, атласным, мелкоузорчатым, крупноузорчатым и жаккардовым переплетением. Наибольший удельный вес в общем количестве подкладочных тканей составляют ткани саржевого переплетения.

**Выпускают**гладкокрашеные подкладки, пестротканые в полоску и в клетку и с эффектом шанжан.

*Классические подкладочные ткани альпак, дудун, дамассе.*

**Ассортимент подкладочных материалов**

1. Шелковые ткани

*- по волокнистому составу* - Вискоза (саржа, дудун, дамасее); Вискоза/ацетат (саржа, альпак); Вискза/полиэфир; Вискоза/капрон

*- переплетение* - Саржевое, полотняное

*- основные свойства* - Прочность, гладкая поверхность, высокая износостойкость. Вискозные ткани теряют прочность в мокром состоянии, образовывают пятна под действием воды и пара, обладают осыпаемостью и раздвижкой нитей в швах, хорошими гигиеническими свойствами.

*- применение* - В качестве подкладки при изготовлении верхней одежды, мешковины карманов.

2. Полушелковые ткани

*- по волокнистому составу* - Вискоза/хлопок (саржа, сатин-дубль)

*- переплетение* - Саржевое

*- основные свойства* - Прочность, гладкая поверхность, высокая износостойкость, сильная осыпаемость, сминаемость и раздвижка нитей в швах, хорошие гигиенические свойства, потеря прочности в мокром состоянии, образование пятен под действием воды и пара

*- применение* - В качестве подкладки при изготовлении верхней одежды, мешковины карманов

**3. Х/б ткани**

*- по волокнистому составу* - Хлопок (сатин, саржа рукавная, бязь, гринсбон, тик-ластик)

*- переплетение* - Сатиновое; Саржевое; Ломаная саржа; Атласное

*- основные свойства* - Хорошие гигиенические свойства, прочность, сильная сминаемость, повышенная стойкость к истиранию

*- применение* - В качестве подкладки при изготовлении верхней одежды, рукавов в мужских пиджаках, мешковины в карманах

**4. Трикотажные полотна**

*- по волокнистому составу* - Синтетические нити: полиамидные

*- переплетение* - нет (вязка)

*- основные свойства* - Прочность, растяжимость, легкость, стойкость к истиранию, неосыпаемость, низкая раздвижка в швах

*- применение* - Подкладка карманов в мужских брюках, подкладка в верхней одежде: курток, плащей

**5. Шерстяные ткани**

*- по волокнистому составу* - Смесь шерстяных, лавсановых, вискозных и нитроновых полотен (содержание шерсти 28-43%)

*- переплетение* - Саржевое

*- основные свойства* - Теплозащитность, легкость, прочность, хорошие гигиенические свойства

*- применение* - В качестве утеплителя для верхней одежды

**6. Искусственный мех**

*- по волокнистому составу* - Вискозные профилированные нити; Полиакрилонитрильные волокна и с добавлением лавсановых и вискозных волокон; Объемная полиакрилнитриловая пряжа

*- переплетение* - Тканый мех (репсовое и полотняное); Трикотажный мех; Тканепро-шивной мех

*- основные свойства* - Теплозащитность, легкость, прочность, хорошая воздухопроницаемость

*- применение* - При изготовлении утепленной одежды

**Задание:**

**1. Прочитать. 2. Сделать конспект в тетради.**

**Урок №67.**

**Характеристика прокладочных материалов.**

Для придания формы отдельным деталям швейного изделия и обеспечения сохранности этой формы в процессе носки применяют разнообразные прокладочные материалы. Это классические прокладочные ткани — коленкор, хлопчатобумажные, льняные и полульняные бортовки; нетканые материалы клеевого и комбинированных способов изготовления — флизелин, спан-бонд, прокламелин, дублерин, фильц, Сюнт, Вйва, Лййва; термоклеевые многозональные прокладочные ткани; бортовые ткани с полушерстяным утком или с добавлением синтетических волокон; воротничковые, карманные ткани.

Особенностью прокладочных материалов является повышенная жесткость, которая достигается за счет определенной структуры, аппретирования, каландрирования, спецпропиток. Они характеризуются высокой упругостью, малой сминаемостью, имеют небольшую толщину, а также невысокую поверхностную плотность.

Коленкор — хлопчатобумажная тонкая прокладочная ткань. Это гладкокрашеный миткаль с лощеной отделкой. Поверхностная плотность — 92, 97, 105 г/м2. Его используют для придания формы, упрочнения участков одежды и предотвращения их растяжения (долевики в карманах, прокладка в воротниках, клапанах, листочках и др.). В изделиях из белых основных материалов вместо коленкора ставят отбеленную бязь или мосдаполам.

Льняные бортовки имеют небольшое применение. Их вырабатывают полотняным переплетением из суровой льняной пряжи мокрого прядения линейной плотности 69, 83, 1 18 текс; они имеют поверхностную плотность 230—300 г/м2, их усадка по основе — 2,3—4,5 %, по утку — 1,2—3,5 %.

В настоящее время выпуск льняных бортовых тканей незначителен и все больше вытесняется прокладочными материалами из химических волокон и нитей.

Полульняные бортовки вырабатывают на хлопчатобумажной основе или из льнолавсановой пряжи линейной плотности 69—83 текс, содержащей 67 % волокон льна и 33 % лавсана. Полульняные бортовки значительно светлее чистольняных.

Хлопчатобумажная бортовая ткань — гладкокрашеная полотняного переплетения, равноплотная ткань из кардной толстой пряжи, имеет жесткую отделку; ее поверхностная плотность 180—225 г/м2. К примеру, ткань «Орешек» — артикул 31—022, поверхностная плотность 200 г/м2, ширина 100 см (лен + хлопок 50/50).

Бортовые ткани с полушерстяным утком вырабатывают полотняным переплетением из суровой крученой хлопчатобумажной кардной пряжи средней линейной плотности в основе и смешанной шерстяной пряжи, содержащей грубую шерсть и лавсан, скрученной с капроновой нитью в уточной системе. Для придания жесткости производится пропитывание карбамолом, поливинилацетатной эмульсией. Ткани имеют высокое линейное заполнение, их толщина 0,69—0,82 мм, поверхностная плотность 226—268 г/м2, усадка 2—2,8 %.

Бортовые ткани с добавлением синтетических волокон — льнонитроновая, армированная, льнокапроновая, хлопкополиэфирная — имеют толщину 0,73—1,03 мм, поверхностную плотность 220—226 г/м2, усадку до 1 %.

Клеевые прокладки. Под клеевым пакетом одежды понимают совокупность располагающихся в определенном порядке слоев основных, прокладочных и вспомогательных (в т.ч. клеевых) материалов на различных участках изделия и скрепляющихся между собой путем склеивания. В клеевых технологиях изготовления одежды используются две основные группы клеевых материалов: термопластичные и термореактивные. По химическому составу и свойствам наиболее широкое применение в швейной промышленности получили клеевые материалы из термопластичных полимеров. Из не термопластичных клеевых материалов в отечественной промышленности наиболее известны материалы типа лейкопластырей. Эти материалы используются в виде кромок для предохранения от растяжения и осыпания краев и срезов детской одежды из материалов (например, мех и кожа), структура и свойства которых не позволяют применить высокое давление и тепловое воздействие при их обработке. В таком случае клеевые соединения выполняются прокладыванием кромки (клеевой стороной на изнаночную сторону детали верха изделия) в намеченных местах и прижатием ее с помощью приспособления или рукой. Применение тех или иных полимерных композиций во многом определяет функциональное назначение прокладочного материала, дублирования и эксплуатации изделия.

Выбор клеевых материалов для изготовления одежды определяется показателями качества образующихся клеевых соединений и зависит от ассортимента, назначения и выбранной технологии швейных изделий; условий эксплуатации одежды, способов ухода за изделиями; вида и свойств используемых для одежды основных материалов; химического состава, физико-химических и физико-механических свойств клеевых материалов; вида оборудования, применяемого для склеивания.

Термопластичные клеевые материалы при изготовлении одежды применяются в основном в виде термоклеевых прокладочных и кромочных материалов, клеевой паутинки, клеевых нитей, сеток, пленок, порошков, паст.

Текстильные прокладочные материалы, на которые наносится клеевое покрытие, различаются:

* • по волокнистому составу — в качестве волокон используется хлопок, вискоза, синтетические волокна, шерсть, синтетический волос и др.;
* • по поверхностной плотности — ткани от 70 до 160 г/м2; 280 г/м2 (при использовании полульняных и полушерстяных тканей для дополнительных прокладок в мужские пальто и костюмы); нетканые полотна от 20 до 50 г/м2 (для дополнительных прокладок в мужские пальто и костюмы могут использоваться нетканые клеевые, иглопробивные и объемные нетканые полотна, полученные другими способами, поверхностной плотности от 50 до 120 г/м2); трикотажные полотна с прокладыванием уточной нити от 50 до 120 г/м2; многозональные материалы: мягкая зона от 90 до 150 г/м2; переходная зона от 130 до 200 г/м2; жесткая — от 160 до 250 г/м2;
* • по переплетению, наличию или отсутствию подворсовой с изнаночной стороны (со стороны, где нет клеевого покрытия) и т. д.

Клеевое покрытие различается по своей структуре и свойствам применяемых термопластичных полимеров. Сополиамидные материалы являются основой клеевого слоя трикотажных (артикул 1101 — 1504), тканых (артикул 4010—4565) и нетканых (артикул 5005—5706) основ клеевых прокладочных материалов. Структура клеевого покрытия — точечного и сплошного — определяется способами его нанесения на текстильные прокладочные материалы, свойствами термопластичных полимеров и прокладочных материалов, назначением термоклеевых прокладочных материалов. Термоклеевые прокладочные материалы с нерегулярным точечным клеевым покрытием применяются главным образом при изготовлении пальто из достаточно плотных тканей. Наибольшее применение при изготовлении одежды находят термоклеевые прокладочные материалы с регулярным точечным клеевым покрытием, при этом рекомендуется следующий режим склеивания: температура поверхности пресса — 120—150 °С, давление — 0—015—0—035 Мпа, время 6—15 с.

В настоящее время, кроме широкого использования клеевых прокладочных материалов, при изготовлении мужской и женской верхней одежды начинают использовать не клеевые технологии обработки полочек изделий. Основы таких технологий составляет следующая примерная схема: 1-й слой — тонкая бортовка без конского волоса — в основе пакета, 2-й слой — бортовка, обладающая повышенными значениями жесткости и упругости для усиления переда изделий в области груди и 3-й слой — объемный нетканый материал для страховки бортовки. Сохраняя подвижность, пластичность тканей верха, такой пакет прикладных материалов имеет очень высокие значения формоустойчивости.

Фирма «Хензель Текстиль» успешно использует в производстве бортовых прокладок свое изобретение — «бесконечную» нить из натурального конского волоса, в их ассортименте есть недорогие. К примеру, артикул 36У — из 100 % конского волоса; артикул 130? — с козьей шерстью; отбеленные бортовые прокладки для светлых тканей, например артикул 81СУ, артикул 85 СУ, в составе которых хлопок и вискоза; ряд бортовок с искусственным конским волосом на полиамидной основе, обвитым вискозной нитью, например артикул 212У и артикул 142У. Подавляющее большинство бортовок содержат хлопчатобумажные нити. Бортовки для обработки полочки содержат нити полиэстра в основе и утке, например артикул 250У. Большую группу составляют высококачественные бортовки для усиления полочки мужского пиджака в области груди, например артикул 137Ы, специальная бортовка для укрепления детских изделий в области плеча и проймы (артикул 90 Ж) и др.

Деталям одежды придают необходимую формоустойчивость путем применения ряда известных в отечественной практике швейной промышленности способов обработки деталей: дублирование, фронтальное дублирование, получение каркасного пакета прокладок, прямое склеивание, отделка клеевых прокладок полимерными пастами, прямое стабилизирование, флокирова-ние, суперфорниз, обработка клеевой сеткой.

Дублирование (фиксирование) — это соединение в основном мелких деталей пальто, костюмов, плащей, курток, платьев с термоклеевыми прокладками по всей поверхности детали швейного изделия или его части. Согласно технологии дублирования термоклеевые прокладочные материалы используют для сохранения формы и придания повышенной упругости подбортам, кокеткам, пелеринам, крылышкам, клапанам, листочкам, накладным карманам, хлястикам, патам, поясам и другим деталям.

Фронтальное дублирование — это соединение основных (крупных) деталей одежды с термоклеевыми прокладками по всей поверхности делали или ее части. Фронтальному дублированию не подлежат детали швейного изделия, выполненные из тканей, имеющих ярко выраженную рельефную лицевую поверхность или сильную подворсовку с изнаночной стороны. К особенностям фронтального дублирования относится использование термоклеевых прокладочных многозональных материалов.

Термоклеевые многозональные прокладочные ткани применяют для фронтального дублирования полочек пиджаков и пальто. В структуре четко разграничены цветными нитями три зоны: жесткая, полужесткая и мягкая, которые отличаются друг от друга волокнистым составом, линейным заполнением, толщиной, жесткостью, поверхностной плотностью. Расположение зон в направлении основы и утка — последовательное или зеркальное. Ткани имеют регулярное точечное полиамидное покрытие.

Ассортимент прокладочных нетканых полотен представлен в основном клееными и иглопробивными полотнами из химических волокон и восстановленных шерстяных волокон в сочетании с химическими.

Нетканые клееные полотна отличаются разнообразной поверхностной плотностью (30—300 г/м2) и толщиной (0,25—1 мм).

Для фронтального дублирования основных деталей костюмов и пальто применяют нетканое полотно флизелин, прокламе-лин, дублерин, Сюнт-100, Сюнт-140 и др.

Для упрочнения отдельных участков (низа рукавов, прорези карманов и др.) также применяют клееные полотна, в частности, клеевая кромка и полоски термоклеевые применяются для крепления по краю борта, низу изделия, вдоль проймы, горловины и в других местах деталей для повышения устойчивости краев и срезов к растяжению во время изготовления изделия и его эксплуатации. Клеевые полоски могут применяться также для прикрепления припуска на подгиб низа изделия и рукавов, для прикрепления внутреннего среза подборта к полочке. Оптимальная ширина таких лент от 1,5 до 6 см, с поверхностной плотностью до 50 г/м2. Нетканое полотно «Фильц» используется в качестве нижнего воротника костюмов, к примеру: артикул 46700/95/2000, поверхностная плотность 200 г/м2, ширина 95 см (полиэфир + + вискоза — 50/50).

Способ применения каркасного пакета прокладок заключается в использовании упругих многослойных прокладок (основной и дополнительной), полученных путем термического склеивания материалов прокладок и усилителей. Каркасный пакет не соединяется с основными деталями швейного изделия по всей поверхности, он применяется при изготовлении воротников мужских сорочек, бортовых прокладок в пальто и костюмах.

Для платьев-костюмов, платьев, юбок, брюк, блуз из тонких тканей, трикотажных полотен рекомендуется использовать тонкие клееные полотна без клеевого покрытия с поверхностной плотностью до 50 г/м2. Для повышения формоустойчивости отдельных деталей рекомендуется применение тонких прокладочных материалов с регулярным клеевым покрытием.

Ниже приводятся характеристики некоторых видов нетканых клееных полотен.

Флизелин — прокладочное полотно, выработанное из смеси хлопка (80 %) и капрона (20 %), однородное по структуре, ширина 125 см, поверхностная плотность 90—110 г/м2, толщина в среднем 0,6 мм. Наряду с отечественными полотнами в настоящее время широко применяются флизелины производства АО «Лентекс» (Польша) марки 512, 513 с клеем в виде порошка или пасты, нанесенных точечным или сплошным шаблоном крупным или мелким, основой служит 100 %-ный ПЭФ или с добавлением полиамидных волокон. Поверхностная плотность у таких полотен — от 20 до 60 г/м2. К примеру, флизелин артикул 512-0020-5002: основа 100 % ПЭФ, состав полимера — полиамид в виде порошка, способ нанесения — точечное, поверхностная плотность 20 г/м2; артикул 513-0020-5004: основа 100% ПЭФ, состав клея — полиамид в виде пасты, способ нанесения — точечный шаблон О (крупный), поверхностная плотность 20 г/м2; артикул 511-0040-5000: основа 100 % ПЭФ, без клеевого покрытия, поверхностная плотность 40 г/м2. Флизелины обладают хорошей упругостью, жесткостью, воздухопроницаемостью, гигроскопичностью, стойкостью к химчистке и влажно-тепловой обработке, невысокой стоимостью (и в 2—3 раза легче льняных прокладочных материалов). Недостатками флизелина являются: отсутствие возможности сутюживаться, способность в процессе эксплуатации расслаиваться.

Флизелины используются в качестве прокладки в борта, воротники, пояса, хлястики, шлицы, клапаны и листочки карманов, в низ рукавов, а также вместе с тканой бортовкой в качестве прокладки в области груди, плеча, проймы, борта и лацкана.

Прокламелин — прокладочное полотно, выработанное из смеси вискозных и нитроновых штапельных волокон (50/50 %). Поверхностная плотность его 50, 70 и 100 г/м2, ширина 90 см, устойчив к нагреванию до температуры 160 °С, а также к стирке и химчистке. Применяют для прокладок женских пальто из трикотажных полотен, плащей, а также отдельных деталей женских платьев и пальто, костюмов и детской одежды.

Дублерин — материал фирмы «Камела» (Польша) — трикотажно-вязаные дублерины для изготовления пальто, пиджаков, жакетов — артикул 45512/90/ХЬ96 (35 % полиамидных волокон и 65 % вискозы), поверхностная плотность 60 г/м2, ширина 90 см; тканые дублерины для изготовления теплозащитной одежды: пальто, пиджаков, униформы — артикул 45039/90/ХЫ6 (49 % хлопка и 51 % вискозы), поверхностная плотность 105 г/м2, ширина 90 см; эластичные дублерины — артикул 45523/150/Ы6 (100 % ПЭФ), поверхностная плотность 50 г/м2, ширина 150 см, для трикотажных изделий; сорочечные дублерины — артикул 45706/1 /90/ТОЬ38 (100 % хлопок), поверхностная плотность 130 г/м2, ширина 90 см. В качестве прокладок, подлежащих укреплению деталей детской одежды, используют полотна нетканые производства «Комитэкс»: полотно клеевое, поверхностная плотность 30—80 г/м2, ширина 1,8 м; полотно термоскрепленое, поверхностная плотность 30—65 г/м2, ширина 2,0 м; полотно термоскрепленое комбинированное, поверхностная плотность 80 г/м2, ширина 1,8 м; полотно с пастовым термоклеевым покрытием, поверхностная плотность 120 г/м2, ширина 1,8 м.

Ниже приводятся характеристики некоторых видов иглопробивных нетканых прокладочных материалов.

С ю н т - 1 0 0 используют для женских костюмов и пальто, состоит из 30 % нитронового, 40 % капронового и 30 % вискозного штапельного волокна; поверхностная плотность 100 г/м2, ширина 70 см. Сюнт-140 с поверхностной плотностью 140 г/м2 применяют в производстве костюмов и пальто из искусственного меха.

Альм ар применяют для нижних воротников, состоит из 50 % вискозного и 50 % лавсанового штапельных волокон; поверхностная плотность 170 г/м2, ширина 70 см.

В ива — полушерстяное полотно (шерсти 60%, капрона 40 %), используется в качестве прокладочного материала при изготовлении пальто.

Полотно иглопробивное термоскрепленое (ПЭФ: ПП 70/30), поверхностная плотность 160—360 г/м2, ширина 1,6 м, используется как прокладка для детских швейных изделий (артикул ПМ 1-2).

Полотно карманное — артикул 326/1/160/Ь (74% вискозы, 26 % полиамида), поверхностная плотность 125 г/м2, ширина 155 см.

**Задание:**

**1. Прочитать.**

**2. Сделать конспект в тетради.**

**Урок №68.**

**Характеристика отделочных материалов.**

При изготовлении, ремонте и обновлении различных видов одежды из ткани, трикотажных и нетканых полотен особое значе­ние придается отделке и оформлению. При конфекционировании материалов для швейных и трикотажных изделий важно не только правильно выбрать основные материалы, но и умело подобрать отделочные материалы с учетом гармонии цвета, линий, формы и конструкции изделий.

Отделка служит элементом композиции одежды, дополнени­ем, украшающим изделие и способным изменить его функцио­нальное назначение. Таким образом, изделие несложной конст­рукции для повседневной носки при применении элементов от­делки может стать нарядным, праздничным, вечерним туалетом.

Ассортимент материалов для отделки весьма разнообразен. В качестве отделки применяют ткани и трикотаж, натуральные и искусственные кожу и мех, аппликации, вышивки и так называ­емые отделочные материалы — ленты, тесьма, шнуры, кружева.

По назначению отделочные материалы подразделяют на сле­дующие виды:

- прикладные, применяемые для оформления и укрепления сре­зов на внутренних участках изделий, для белья, пуговиц и крюч­ков. К ним относятся ленты и тесьма;

- декоративно-прикладные, применяемые для декоративного окантовывания наружных краев одежды. К ним относятся ленты, тесьма и шнуры указанного назначения;

- декоративные — это ленты, тесьма, шнуры, эмблемы и круже­ва, предназначенные для украшения изделий.

*Ленты*— узкие тканые или вязаные полоски небольшой ши­рины, вырабатываемые из хлопчатобумажной и шерстяной пря­жи, синтетических и искусственных волокон и нитей. Тканые ленты вырабатывают на лентоткацких станках, вязаные — на основовязальных и уточновязальных машинах. Вязаные ленты от­личаются повышенной растяжимостью, что дает возможность их использовать при окантовке деталей одежды сложной конфигу­рации.

*Тесьма —*плоское вязаное или плетеное изделие небольшой ширины, вырабатываемое из хлопчатобумажной, вискозной и нитроновой пряжи, из полиамидных, полиэфирных и текстурированных нитей.

*Шнуры*— круглые плетеные или витые изделия из хлопчатобу­мажной и шерстяной пряжи, шелковых и металлизированных нитей.

*Кружева —*прозрачные сетчатые узорные изделия из хлопча­тобумажной или льняной пряжи, искусственных и синтетических нитей, выполненные ручным или машинным способом.

**Ленты.** В зависимости от назначения ленты подразделяют на прикладные, декоративно-прикладные и декоративные. К приклад­ным лентам относятся корсажные, бортовые, брючные, корсет­ные, бандажные, киперные, окантовочные ленты для внутрен­них срезов деталей.

К декоративно-прикладным лентам относятся окантовочные тканые и плетеные ленты, применяемые для окантовывания швов и отделки краев мужских и женских верхних изделий, не имею­щих подкладки, и ленты бретелечные.

К декоративным лентам относятся отделочные ленты, ажур­ные ленты и эмблемы.

*Прикладные ленты*применяют при пошиве, ремонте и обновлении мужских, женских и детских пальто (для окантовки бортов, воротника, клапанов, листочек, внутренних срезов деталей, изготовления вешалок, петель), костюмов (для окантовки внутренних срезов деталей, обработки поясов, низа брюк, изго­товления вешалок), корсетных изделий (подвязочные бретелечные ленты, тесьма для пуговиц).

Корсажную ленту применяют для обработки верхнего среза брюк и юбок в качестве жестких прокладок.

При выборе корсажных лент для обработки пояса брюк реко­мендуется применять ленты повышенной жесткости (40 сН) ши­риной 36 ± 1 мм без подгиба краев; ленты средней жесткости (30 сН) шириной 42 ± 1 мм с подгибком одного края; ленты малой и средней жесткости (20 - 30 сН) шириной 50 ± 1 мм с подгибом двух краев. Корсажные ленты должны обладать ста­бильными показателями технологических и потребительских свойств, удовлетворяющих требованиям швейной промышлен­ности, поэтому для их изготовления применяют капроновые нити в сочетании с вискозными или синтетическими. Для образова­ния выпуклой шероховатой поверхности корсажных лент при­меняют хлопчатобумажную пряжу или капроновые нити в виде просновок.

Ленты выпускают из капроновых нитей; из капроновых и вискозных нитей, а также хлопковискозные ленты.

*Брючные ленты*применяют для предохранения низа брюк от преждевременного износа. Они имеют один утолщенный край или бортик. Брючные ленты из капроновых нитей должны иметь утол­щенный край, из других видов волокон и нитей — бортик.

Ассортимент брючных лент представлен лентами хлопчатобу­мажными, из капроновых и вискозных нитей. Выпускают их глад­кокрашеными темных цветов.

При изготовлении корсетных изделий применяют эластичные *подвязочные и бретелечные ленты, корсетную и бандажные ленты.*

В процессе эксплуатации изделий эти ленты подвергаются зна­чительному растяжению, поэтому они должны обладать высоки­ми упругими свойствами. Основные требования к качеству элас­тичных лент данного назначения приведены в таблице 1.1.

В эластичных лентах различают лицевую и изнаночную сторо­ны. Большое распространение получили ленты, у которых изна­ночная сторона сформирована застилом из текстурированных по­лиамидных нитей, а лицевая сторона в большинстве случаев вы­полнена из комплексных полиамидных нитей. Использование полиуретановых нитей при выработке эластичных лент для кор­сетных изделий дает возможность значительно расширить их ас­сортимент, улучшить качество, получить более широкую гамму и насыщенный черный цвет. Изделия, выработанные с использова­нием полиуретановых нитей, обладают повышенной эластично­стью и прочностью.

Важным потребительским свойством лент для бретелей явля­ется их устойчивость к скручиванию, которая должна обеспечи­ваться оптимальным соотношением плотности полотна и толщи­ной, линейной плотностью нитей или применением в утке поли­амидных и полипропиленовых мононитей.

В эластичных бретелечных и подвязочных лентах рекомендует­ся использовать нити «спандекс» линейной плотностью 62 текс и выше, обкрученные полиамидной текстурированной нитью элас­тик линейной плотностью 5 текс х 2, 10 текс х 2. Растяжимость та­кой ленты составляет 100 %. Ширина вырабатываемой ленты 22 мм, масса 1 м— 11,2 г.

Таблица № 1.1. Показатели качества прикладных и отделочных лент.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Лента | | | | | |
|  | подвя­зочная | брете-лечная | корсетная | бандаж­ная | отделоч­ная | для вешалок |
| Ширина, мм | 18...0 | 15...25 | ПО...130 | 50...110 | 5... 130 | 6...7 |
| Масса 1 м, г | 10...25 | 8... 15 | 70... 120 | 40... 100 | 15... 50 | — |
| Усадка после замачивания, %, не более | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Растяжи­мость, % | 60... 100 | 20...50 | Не менее 45 | | 40... 200 |  |
| Пластическая деформация, %, не более | 8 | 6 | -- | -- | 10 |  |

В зарубежных образцах отделочных и подвязочных лент исполь­зованы преимущественно полиамидные текстурированные нити линейной плотностью 15,6 текс × 2 и вискозная нить линейной плотностью 22,2 текс.

*Бандажная лента*должна быть очень прочной. Она требует ра­стягивающего усилия 77 Н для получения 100%-ного растяжения. Вырабатывают ее саржевым переплетением. Эластичные нити про­ходят в центре ленты.

Многие эластичные ленты помимо прямого назначения вы­полняют дополнительные функции, обеспечивающие застегива­ние изделий женского туалета с помощью пуговиц или крючков. К ним относятся ленты с отверстиями для пуговиц или с гнезда­ми для крючков.

*Ленты-застежки*состоят из двух слоев. На одной из поверхно­стей размещены петли, на другой — крючки, которые при кон­такте «петли» — «крючки» образуют соединение.

В качестве крючковой поверхности ленты-застежки использу­ют капроновую леску диаметром (0,2 ± 0,03) мм. Ворсовую поверхность петельных лент получают из капро­новых моно- и биокомпонентных нитей, строщенных в несколь­ко сложений и подкрученных до 30 кр/м. Ворсовые поверхности петельных лент из биокомпонентных капроновых монони­тей имеют разное покрытие, что отражается на прочности со­единения.

Для окантовок краев швов верхней одежды выпускают *обши­вочную гладкокрашеную ленту.*Ее изготавливают шириной 9 - 16 мм из хлопчатобумажной пряжи полотняным или саржевым перепле­тением.

*Отделочные ленты*вырабатывают из натуральных шелковых, искусственных и синтетических нитей, хлопчатобумажной и шер­стяной пряжи, текстурированных и эластичных нитей различных видов переплетения, разной ширины.

Отделочные ленты применяют для отделки швейных изделий и предметов женского туалета. Эти ленты носят декоративный ха­рактер, поэтому они должны быть нарядными для чего при изго­товлении вводят дополнительные элементы, подчеркивающие осо­бенности их строения.

**Тесьма.** Тесьма, так же как и ленты, подразделяется на при­кладную, декоративно-прикладную и декоративную. Поэтому тре­бования, предъявляемые к ней, аналогичны требованиям к лен­там того же назначения.

Для швейной промышленности вырабатывают тесьму корсаж­ную, брючную с бортиком, окантовочную, корсетную, эластич­ную, полученную плетеным и вязальным способами. Тесьма окантовочная основовязаная применяется для окантов­ки бортов воротников, карманов, внутренних срезов деталей муж­ских и детских костюмов и пальто. Широкое применение при от­делке швейных и трикотажных изделий находит отделочная пле­теная тесьма, которая вырабатывается из различных по сырьево­му составу видов пряжи: хлопчатобумажной, шерстяной, полу­шерстяной, а также из вискозных и ацетатных нитей, с металли­зированными нитями, с нитями мэрон.

Ассортимент отделочной тесьмы разнообразен по ширине и по отделке: фасонная тесьма «змейка» имеет ширину 5,5 мм, «вьюнчик» — 6 - 12, «косичка» — 2, «елочка» — 3, «волна» — 9; декора­тивная тесьма с пестрой отделкой изготавливается шириной 13 - 30 мм.

Широкий ассортимент отделочной тесьмы вырабатывается на основовязальных машинах.

Отделочную тесьму из чистошерстяной пряжи используют в основном для отделки детской одежды (бахрома, щеточки одно­цветные и многоцветные, рельефная тесьма с фестонами, тесьма с ажурным краем).

Отделочную тесьму также изготавливают из шерстоподобного сырья, например из акрила. Полиакрилнитрильную объемную пря­жу выпускают ярких расцветок и поэтому отделочную тесьму часто используют при отделке детской одежды и трикотажных изделий.

Для отделки женских блуз, детских платьев применяют узкую тесьму с фестонным краем. Ее вырабатывают из вискозных комп­лексных нитей.

При изготовлении тесьмы для отделки изделий широко ис­пользуют вязаные и плетеные полуфабрикаты. Это дает возмож­ность обогатить фактуру тесьмы, придать ей нарядный вид.

При выработке тесьмы используют шнур-трунсал различной Ширины, причем в обкрутке применяют вискозные нити и нити металлическим эффектом — люрекс, метанит. Для отделки нарядных швейных изделий широко применяют блестящие нити — профилированные, ацетатные, флюрет, алюнит и люрекс.

**Шнуры.** В зависимости от применения шнуры подразделяют на декоративно-прикладные и декоративные.

К *декоративно-прикладным шнурам*относится шнур петельный, состоящий из хлопчатобумажной сердцевины, оплетенной вис-озными нитями. Его применяют для изготовления пришивных петель в одежде.

Для прокладывания в рельефные петли используют плетеные хлопчатобумажные шнуры диаметром 2 мм или капроновые шнуры диаметром 4 мм. Наиболее распространенным отделочным плетеным шнуром является сутаж, образованный из двух прядей крученых хлопчатобумажных нитей, оплетенных комплексными вискозными нитями. Ширина сутажа 2 - 2,5 мм, поэтому его часто применяют при отделке женских и детских платьев и костюмов.

Шнур-синелька диаметром 4 мм представляет собой пушистый ворсовый шнур из хлопчатобумажной пряжи и вискозного ворса различных цветов; применяется при отделке женских и детских платьев. Интересен по своему оформлению отделочный фасонный шнур из натурального шелка с позолоченной или посеребренной мишурой. По способу производства *декоративные шнуры*бывают вязаные и витые.

Декоративные вязаные шнуры разной ширины и формы вырабатывают на кругловязальных машинах. Эти шнуры используют в качестве отделки детской одежды.

Декоративные витые шнуры получают на крутильных машинах путем скручивания нескольких прядей нитей, различных по цвету и сырьевому составу. Иногда в отделочные шнуры вплетают металлизированные нити. Декоративные витые шнуры применяют я отделки женских платьев, изготовления поясов и т.п.

**Кружева.** Одним из наиболее изысканных украшений одежды являются кружева. Кружева, применяемые для отделки, должны соответство­вать художественно-эстетическим требованиям, отличаться чет­костью выполненного решения. Пряжи и нити, используемые для выработки кружева, должны обладать ровнотой и прочно­стью, равномерностью по свойствам и стойкостью окраски к раз­личным воздействиям в зависимости от функционального на­значения.

При изготовлении кружев применяют хлопчатобумажную и тонкую льняную пряжу, искусственные, синтетические, метал­лизированные нити.

Кружева могут быть выполнены в виде края, мотивов, прошвы и штучных изделий.

*Край —*кружевная полоска, с одной стороны которой имеется зубчатый бордюр, а вторая сторона остается ровной.

*Мотив*— кружевная вставка в форме квадрата, круга, овала или другой конструкции.

*Прошва*— кружевная полоска различной ширины с ровными краями.

*Штучные изделия —*кружевные воротники, манжеты, жабо, накидки, пелерины и др.

Кружева вырабатывают ручным или машинным способом.

По технике изготовления ручные кружева подразделяются на плетеные, вышитые и вязаные. Машинные кружева подразделя­ются на тканые, основовязаные и вышитые.

Наибольшее распространение среди ручных кружев для отдел­ки изделий получили плетеные (коклюшечные) кружева воло­годские, елецкие, михайловские и кировские, в которых исполь­зованы богатые художественные традиции русских кружев.

Вышитые ручные кружева используют для отделки платьев, блуз, белья.

Лучшими машинными кружевами, применяемыми для отдел­ки, являются кружева с кружевных машин. Эти кружева могут быть разной толщины, гладкими или рельефными, с геометри­ческими или растительными узорами. В зависимости от толщины, характера рисунка и ширины различают кружева:

- тонкие узкие (валансьен) шириной 10 - 40 мм;

- тонкие широкие гладкие (малин) шириной 40 - 120 мм;

- тонкие узкие рельефные (бретон) шириной 10 - 40 мм;

- рельефные широкие (брабант) шириной 45 - 100 мм;

- грунтовые русские шириной 15 - 100 мм, рельефностью ри­сунка напоминающие коклюшечные кружева.

Изготовляют эти кружева из хлопчатобумажных, вискозных и текстурированных нитей.

Вязаные машинные кружева вырабатывают на основовязальных кружевных машинах. Эти кружева тонкие, по грунту из квад­ратных или шестигранных ячеек (тюлю) проходит неплотный узор.

Рисунки имеют геометрический или растительный орнамент, иногда очень сложный. Ширина кружев 10 - 200 мм.

Вышитые кружева изготовляют на вышивальных автоматах. Тонкими искусственными или синтетическими нитями по тюлю, трикотажу или капроновой ткани вышивают широкое полотно, которое после разрезают на полоски нужной ширины. Вышитые кружева используют для отделки трикотажного белья.

**Гипюр***—*разновидность вышитого кружева — тяжелое кружев­ное полотно, изготовленное на вышивальных автоматах. Приме­няется для женских блуз и платьев.

**Шитье***—*полоска тонкой отбеленной хлопчатобумажной тка­ни (батист, шифон, мадаполам) с пробивными отверстиями, включенными в композицию вышивки, выполненной на специ­альных машинах. Ширина шитья 25 - 125 мм. Выпускают шитье в виде края и прошв, применяют для отделки женских и детских изделий.

**Задание:**

**1. Прочитать.**

**2. Сделать конспект в тетради.**

**Тема 2.3. Материалы для соединения деталей одежды.**

**Урок №69.**

**Швейные нитки.**

Швейная нитка - это высококачественная протяженная тонкая ровная скрученная пряжа или нить с особыми свойствами, которые позволяют использовать ее в швейной машине для соединения деталей.

Швейные нитки являются основным материалом для скрепления деталей одежды из тканей, трикотажных и нетканых полотен, меха, кожи и других материалов.

Структура и свойства швейных ниток определяются:

1. волокнистым составом;

2. числом сложений;

3. направлением крутки;

4. толщиной;

5. окончательной отделкой.

По волокнистому составу швейные нитки разделяют: на хлопчатобумажные, шелковые, из химических волокон и нитей.

По числу сложений нитки бывают: однокруточные - в 2 или 3 сложения - и двухкруточные - в 4,6,9, 12, 15, 18 сложений.

Двухкруточные нитки более предпочтительны, так как они более равновесны и меньше истираются, чем однокруточные нитки.

По направлению окончательной крутки нитки бывают: правой (Z) и левой (S) крутки.

Предпочтительнее применять нитки правой крутки, так как они обладают меньшей обрывностью в швейных машинах, чем нитки левой крутки. По толщине швейные нитки очень разнообразны: от очень толстых до очень тонких. Толщина швейных ниток характеризуется торговым (условным) номером или линейной плотностью.

Для ниток разного волокнистого состава существует своя торговая нумерация. Например, хлопчатобумажные нитки имеют торговые номера 10, 20, 30,40 и так далее; нитки из натурального шелка - 18, 33, 65 и так далее, причем более тонкие нитки имеют более высокие торговые номера.

По виду отделки нитки могут быть суровыми, матовыми, глянцевыми, белыми, цветными, черными. При работе с нитками из синтетических волокон и нитей необходима полировка всех нитенаправляющих устройств и петлеобразующих механизмов машины.

Во избежание налипания волокон на иглу при использовании материалов с большим содержанием синтетических волокон (что может явиться причиной повышенной обрывности синтетических ниток) необходимо осуществить дополнительное замасливание ниток замасливателем ЗН - 1. В некоторых случаях можно применить воздушно-водяное охлаждение иглы.

При изготовлении верхней одежды из плотных и тяжелых тканей с синтетическими волокнами отделочную строчку необходимо выполнять с замасливанием ниток эмульсиями «Сополимер-5» в комбинации с охлаждением иглы.

Для замасливания может быть использовано также вазелиновое или веретенное масло. При выполнении влажно-тепловой обработки необходимо помнить, что синтетические нитки в соединительных или отделочных швах выдерживают без разрушения более высокую температуру глажения или прессования, чем ткани из данного вида синтетических волокон.

Для уменьшения нагрева иглы при пошиве рекомендуется использовать иглы с хромированной поверхностью, так как они при прокалывании ткани меньше нагреваются от трения. Для изготовления одежды наиболее перспективными являются нити армированные, прозрачные, из синтетических волокон и объемные. В промышленности наряду с синтетическими швейными нитками используются нитки из натуральных волокон и нитей. В таблице №1 представлена их возможная взаимозаменяемость. При работе с нитками из синтетических волокон и нитей необходима полировка всех нитенаправляющих устройств и петлеобразующих механизмов машины.

Таблица №1. Возможная взаимозаменяемость ниток

|  |
| --- |
|  |
| Нитки хлопчатобумажные, торговый номер | Нитки из натурального шелка, торговый номер | Комплексные и синтетические нитки, условный номер | Армированные нитки, условный номер |
| 80 в З сложения | 65 | Лавсановые 22Л | 20 ЛХ |
| 80 в 4 сложения | 65а | - | - |
| 80 в 6 сложений | - | - | - |
| 60 в З сложения | - | - | - |
| 60 в 6 сложений | 33 | Лавсановые 33Л | 30ЛХ |
| 50 в З сложения | 33а | - | - |
| 50 в 4 сложения | - | - | - |
| 50 в 6 сложений | - | - | - |
| 40 в 3 сложений | 18 | Лавсановые60Л | 44ЛХ |
| 40 в 6 сложений | 18а | Капроновые 50К | - |
| ЗО в З сложения | - | Капроновые 30К | - |
| ЗО в 4 сложения | - | - | - |
| ЗО в 6сложений | - | - | - |

При работе с нитками из синтетических волокон и нитей необходима полировка всех нитенаправляющих устройств и петлеобразующих механизмов машины

**Задание:**

1. Внимательно прочитай материал. Выполни конспект в тетради.

2. Найди в справочной литературе или Интернете определение нитей правой (Z) и левой (S) крутки, армированных и прозрачных.

3. Какие материалы можно ещё использовать для соединения деталей одежды. Напиши в тетради.

**Урок №70.**

**Клеевые материалы.**

С развитием технического прогресса и увеличением сфер деятельности современного человека, повышаются требования к качеству одежды. Одним из способов достижения требуемого качества швейных изделий, является использование современных термоклеевых прокладочных материалов. В тоже время, склеивание - это рациональная технология соединения. Поэтому изготовление клеевых материалов является растущим рынком: для фирм это шанс предлагать новые, инновационные продукты. Данный вид материалов используется для решения одной из следующих задач: придание деталям верха жесткости, упругости, формоустойчивости, износостойкости; предохранение отдельных участков изделия от растяжения. Эти задачи возникают при проектировании практически всех видов изделий. В связи с этим подбор клеевых прокладочных материалов является очень ответственным этапом при создании одежды. Ведь одежда представляет собой сложную систему, состоящую из совокупности взаимосвязанных элементов, нарушение функционирования одного из которых приводит к необратимым отрицательным последствиям. Поэтому от правильности выбора прокладочного материала зависит высокое качество изделия и стабильность системы - одежда.

Прокладочные материалы изготавливают на тканой, нетканой, трикотажной основе. В качестве клеевых покрытий в основном применяются следующие термопластичные клеевые вещества: сополиамиды (хорошо связываются со многими текстильными материалами, стойки к химчистке и стирке при температуре 40-600С); сополиэфиры (слабоустойчивы к химчистке, устойчивы к стирке); полиэтилены (покрытия не выдерживают химчистки, но устойчивы к стирке). Клей наносится на поверхность текстильного материала в виде сплошного или точечного покрытия регулярного или нерегулярного расположения точек из порошка или пасты. Точечное клеевое покрытие имеет значительные преимущества перед сплошным. В частности, эти преимущества проявляются в лучшей эластичности образующихся клеевых соединений.

К термоклеевым прокладочным материалам в современных условиях предъявляется определенный ряд требований: клеевые прокладки должны быть легкими, эластичными, упругими, с хорошей формообразующей и формозакрепляющей способностью, иметь на участках потенциальной деформации усадку, соответствующую усадке дублируемой ткани. Они должны быть гигроскопичны, паро- и воздухопроницаемы, устойчивы к механическим воздействиям в условиях носки, к химчистке, а также должны быть недорогими. Немаловажное значение играет подбор клеевых материалов к ткани верха по весу.

**Виды клеевых материалов**

Клеевые материалы при изготовлении одежды применяются в основном в виде термоклеевых прокладочных и кромочных материалов, клеевой паутинки, клеевых нитей, сеток, пленок, порошков.

Термоклеевые прокладочные материалы представляют собой текстильные прокладочные материалы (ткани, трикотажные и нетканые полотна, многозональные материалы), на одну из сторон которых нанесено клеевое покрытие из термопластичных полимеров. Эти материалы предназначены для придания деталям одежды требуемой формоустойчивости, для обработки краев и срезов деталей.

Текстильные прокладочные материалы, на которые наносится клеевое покрытие, различаются:

· по волокнистому составу: в качестве волокон используют хлопок, вискозу, синтетические волокна (чаще полиэфирные), шерсть, синтетический волос и др.;

· по поверхностной плотности: ткани - от 70 до 160 г/м2 (при использовании полульняных и полушерстяных тканей для дополнительных прокладок в мужские пальто и костюмы поверхностная плотность может достигать 280 г/м2);

· нетканые полотна - от 20 до 50 г/м2 (для дополнительных прокладок в мужские пальто и костюмы могут использоваться нетканые клеевые, иглопробивные и других способов получения объемные нетканые полотна поверхностной плотности 50-120 г/м2);

· трикотажные полотна с прокладыванием уточной нити - от 50 до 120 г/м2; многозональные материалы: мягкой зоны - от 90 до 150 г/м2, переходной зоны - от 130 до 200 г/м2, жесткой - от 160 до 250 г/м2;

· по переплетению, наличию или отсутствию подворсовки с изнаночной стороны (со стороны, где нет клеевого покрытия) и т.д.

При изготовлении одежды применяют термопластичные клеевые материалы в виде термоклеевых прокладочных и кромочных материалов, клеевой паутинки, клеевых нитей, сеток, пленок, порошков, паст.

**Термоклеевые прокладочные материалы -** ткани, трикотажные и не трикотажные полотна, многозональные материалы, на одну из сторон которых нанесено клеевое покрытие из термопластичных полимеров. Эти материалы предназначены для придания деталям одежды требуемой формоустойчивости, для обработки краев и срезов деталей.

Текстильные прокладочные материалы, на которые наносится клеевое покрытие, различают по волокнистому составу (хлопок, вискоза, синтетические полиэфирные волокна, шерсть, синтетический волос и др.), по поверхности плотности, по ткацкому переплетению, наличию подворсовки. Клеевое покрытие различают по структуре и свойствам применяемых термопластичных полимеров.

Клеевое покрытие по структуре может быть точечным и сплошным. Это определяется способами его нанесения, свойствами термопластичных полимеров, назначением термоклеевых прокладочных материалов. Однако следует отметить, что материал с точечным клеевым покрытием значительно эластичнее, чем со сплошным.

Точечное клеевое покрытие бывает регулярным и нерегулярным, соответственно с равномерным и неравномерным распределением точек клея по поверхности материала.

Клеевое покрытие может быть нанесено из порошков или паст, полученных на основе порошка, например, "Старспот" (ФРГ).

Термоклеевые кромочные материалы - прокладочные ткани (хлопчатобумажные, льняные и полульняные) с покрытием с одной стороны из термопластичных полимеров в виде готовых полосок (шириной от 0,5 до 2 см) или в виде полотен разной ширины, которые разрезают на швейном предприятии на кромки требуемой ширины. Термоклеевые кромки предназначены для предохранения срезов и сгибов деталей от растяжения

**Клеевая паутинка -** нетканый клеевой материал, изготовленный из расплава полимеров методом аэродинамического формования. Выпускается в виде полотна и полосок различной ширины. Клеевая паутинка применяется для закрепления краев деталей одежды, выполнения потайных швов и различных клеевых соединений.

**Клеевая нить** представляет собой моноволокно, изготовленное из термопластичного полимера, выпускается следующей толщины:

для соединения деталей из тяжелых тканей 0,4 +0,05 мм;

для соединения деталей из легких и средних тканей 0,3 - +0,03 мм.

Применяется для закрепления краев изделий (низа изделия, рукавов и др.). Прикрепление нитки выполняют ниточным или термоконтактным способом. клеевой текстильный трикотажный прокладочный

Клеевая сетка изготовляется из полиэтилена высокого давления, имеет ячейки различных размеров и конфигураций, предназначена для формоустойчивой обработки мелких деталей с костюмов и пальто. Для крупных деталей эту сетку не применяют из-за ее высокой термоусадки.

**Клеевая пленка** выпускается из полиамида, полиэтилена, поливинилхлорида, лавсана и других полимеров. Применяется для закрепления краев деталей. Прикрепление пленки к деталям под небольшим давлением с предварительной обработкой растворителем или прокалыванием иглой ил зубчатым роликом, нагретым до температуры 200 -220°С.

**Клеевые порошки и пасты** на основе различных термопластичных полимеров применяются для получения термоклеевых прокладочных и кромочных материалов и различных клеевых соединений.

**Нетканые термоклеевые прокладочные материалы**

Для дублирования деталей одежды используются также и материалы на нетканых основах. Новые технологические процессы существенно изменили ассортимент и свойства нетканых полотен.

К ним относятся:

· термическое скрепление полотен;

· иглопробивное скрепление полотен;

· новые способы переплетения волокон в полотне (например, гидравлический);

· соединение параллельных волокнистых холстов, состоящих из легко размягчающихся волокон.

Для изготовления нетканых полотен используют вискозные, полиамидные, полиэфирные и полиакрилонитрильные волокна. Круг использования нетканых материалов широк, включая и дублирование полочек верхней одежды. Однако наиболее целесообразно использование нетканых материалов для дублирования мелких деталей верхней одежды, плащей, а также для женских и детских платьев и блуз. Объемные с неориентированными волокнами нетканые прокладочные материалы с клеевым покрытием применяются в качестве дополнительных прокладок в верхней одежде. На нетканые полотна в основном наносятся клеевые покрытия из паст.

Термоклеевые кромочные материалы представляют собой прокладочные материалы, на одну из сторон которых нанесено клеевое покрытие (точечное регулярное или нерегулярное) из термопластичных полимеров.

Термоклеевые кромочные материалы выпускаются и поставляются на швейные предприятия в виде готовых кромок (полос) различной ширины (от 0,5 до 2 см) или в виде полотен разной ширины, соответствующей ширине исходных тканей, используемых для нанесения клеевого покрытия. В случае поставки термоклеевых кромочных материалов в виде широких полотен разрезание их на кромки требуемой ширины выполняется в условиях швейных предприятий.

**Трикотажные термоклеевые прокладочные материалы**

За последние годы широкое распространение получил новый вид текстильной основы под термоклеевое покрытие - трикотажные полотна с уточной нитью, которые вырабатываются по комбинированной ткацко-вязальной технологии. Трикотажные прокладки с уточными нитями по сравнению с ткаными более мягкие, упругие в направлении петельных рядов.

Основа трикотажного полотна вырабатывается из тонких мультифильных синтетических материалов типа нейлона, полиэфира или из хлопчатобумажной пряжи. В качестве уточной нити используют полиэфирные или вискозные нити. Доля основы в этих прокладках составляет 20-30%, доля утка - 70-80%. Трикотажные прокладочные материалы с уточной нитью имеют более низкую себестоимость по сравнению с ткаными прокладочными материалами, так как производительность трикотажного оборудования значительно выше, чем производительность ткацкого оборудования. Кроме того, эти материалы можно использовать при изготовлении верхней одежды из тканей, имеющих различную усадку, при дублировании структура трикотажного полотна исключает проникание клеевого покрытия сквозь материалы, у дублированных деталей сохраняются упругое, мягкое туше и хорошая формоустойчивость. В зависимости от физико-механических свойств и типа клеевого покрытия трикотажные прокладочные материалы с уточными нитями применяются для дублирования полочек, средних и мелких деталей мужских и женских пальто, костюмов. Во всем мире выпуск трикотажных прокладочных материалов с уточными нитями увеличивается.

**Рекомендации по применению:**

Клеевые материалы служат для укрепления деталей или краев.

Благодаря этим материалам изделия из тонких и рыхлых тканей держат заданную форму.

В настоящее время в продаже имеется большое количество разнообразных клеевых материалов, и бывает непросто сделать правильный выбор, тем более, выбрать нужно то, что соответствует ткани.

Клеевые материалы выпускаются разного цвета, плотности, толщины и ширины. Они поступают в продажу в виде полотна, полос, нитей, сетки, пленки.

**Флизелин** - это материал на нетканой основе с односторонним клеевым покрытием.

**Дублерин** – это материал на тканой основе с односторонним клеевым покрытием.

Дублерин и Флизелин продаются в виде полотна и предназначены для сохранения формы детали и придания ей прочности и жесткости.

**Клеевая паутинка** продается в виде полос определенной ширины и представляет собой клеевой материал, полученный методом формования.

Она предназначена для закрепления подогнутых краев деталей одежды.

Полоску следует сначала настрочить, затем приутюжить.



**Клеевая нить** представляет собой клеевое волокно. Оно получается путем вытяжки и не должна иметь утолщений и утончений.

Ее применяют для незаметного закрепления подогнутых краев деталей.

В зависимости от назначения используется клеевая нить нескольких толщин:

* 0,4 мм – для тяжелых тканей;
* 0,3 мм – для средних и мягких тканей;
* 0,2 мм – для изготовления клеевых вышивок.

При использовании клеевой нити, ее наматывают на шпульку, полученную строчку приутюживают.

**Клеевая сетка** – имеет ячейки разных размеров и конфигураций. Используется для обработки трикотажных деталей одежды.

**Клеевая пленка** – предназначена для изготовления и прикрепления аппликации, а так же для получения разных клеевых соединений.

При выборе клеевых материалов или площади укрепления должна учитываться желаемая жесткость.

При изготовлении блуз, платьев из мягких струящихся тканей (например, шелк, вискоза) используют мягкий флизелин Н 180.

Для блуз, платьев из более плотных тканей подойдет флизелин Н 200, Н 250.

Для шерстяных, джинсовых, брючных, костюмных, пальтовых тканей используется флизелин G 405 или еще более жесткий Н 310.

Рекомендуется провести пробную приутюжку на кусочке ткани с целью установления влажно-теплового режима.

Дублерин лучше наклеивать на заранее декатированную ткань, чтобы избежать последующей усадки.

В некоторых случаях флизелин можно заменить дублерином, но следует учесть, что при этом толщина ткани несколько увеличится.

Не рекомендуется применять дублерин для укрепления мелких деталей одежды из тонких, мягких тканей.

Необходимо следить, чтобы клеевой материал не выступал за края детали, иначе при приутюживании он приклеится к подстилке гладильной поверхности..

Утюг нужно держать на каждом отдельном участке в течение нескольких секунд.

Следует помнить о том, что на деталях из тонкого флизелина дают припуски до 1 см. А вот дублерин, особенно плотный лучше кроить по контуру без припусков, чтобы получались красивые уголки деталей.

Важно знать, что после приутюживания клеевых материалов детали необходимо оставить остыть, только после этого можно продолжить обработку изделия.

Инновационное развитие производства клеевых прокладочных материалов в России находится на более низкой ступени по сравнению с западными странами. В основном отечественные компании производят универсальные клеевые прокладочные материалы для швейных изделий, и многие компании являются представителями зарубежных производителей. На сегодняшний день, современный рынок характеризуется многообразием клеевых прокладочных материалов. Но, несмотря на богатый ассортимент, главной проблемой остается правильный подбор клеевых прокладочных материалов к материалу верха. Это связано с тем, что до сих пор отсутствует четкая обоснованная методика выбора прокладочных материалов, хотя зарубежные производители клеевых прокладочных материалов, как правило, сопровождают свою продукцию комплектами технических характеристик клеевых прокладок различных артикулов и практическими рекомендациями по их применению. В связи с этим возникает задача по разработке определенной методики подбора, к решению которого нужно подходить с большой ответственностью. Одна из разработанных на сегодня методик по подбору клеевых материалов включает:

- установление основных характеристик и свойств материала верха (основного), из которого изготавливается изделие,

- определение перечня клеевых операций, необходимых для изготовления изделия, разработка требований к клеевым материалам,

- подбор альтернативных артикулов клеевых материалов,

- выполнение клеевых операций и оценка качества полученных клеевых соединений (тестирование),

- выбор клеевых прокладочных материалов с оптимальными свойствами.

**Задание:**

1. Внимательно прочитай материал. Выполни конспект в тетради.

2. Найди в справочной литературе или Интернете характеристику клеев, используемых для производства клеевых материалов. Запиши в тетрадь.

3. Что такое «дублирование» деталей?