

Стандартная и межотраслевая классификация материалов для одежды.

По стандартной классификации материалов для одежды ткани различают по:

- виду сырья (х/б, льняные, шерстяные, шелковые)
- структуре пряжи (из кардной, гребенной, аппаратной и пряжи с пневмопрядильных машин)
- назначению (бельевые, плательные, костюмные, пальтовые и другие)
- способу производства и виду основной обработки (суровые, гладкокрашенные, пестротканые, с печатным рисунком)
- виду дополнительной обработки ткани (несминаемые, тисненные, аппретированные, гофрированные, малоусадочные, металлизированные)
- переплетению (простые, мелкоузорчатые, жаккардовые, сложные).

Назначение ткани в данной классификации служит одним из основных признаков, так как ткани определен. назначения должны вырабатываться в соответствии с общими требованиями и обладать вполне определенными показателями кач-ва.

В отраслевом классификаторе продукции текстильной промышл. конкретные типы, модели, артикулы обозначаются десятиразрядным кодом.

По межотраслевой классификации материалов для одежды подразделяют на:

- классы по назначению (бытовую, спортивную и производственную)
- подклассы по назначению (пальтовые, плащевые, плательные костюмные, бельевые, вспомогательные (подкладочные, утепляющие, прокладочные))
- группы по способу производства (ткань, трикотажное полотно, нетканое полотно, комплексные материалы, ис. мех, ис. кожа и замша)
- подгруппы (волокнистый состав материала)
- вид одежды (по сезонным признакам, зимняя, летняя, демисезонная)
- подвид одежды (по половозрастному признаку)

Учетная и торговая классификация материалов для одежды

В классификации по ОКП (учетной) применен единый принцип деления всей продукции в целом на классы, подклассы, группы, подгруппы и виды с единым кодовым обозначением в 10-ти разрядах. 1-ый и 2-ой - разряды (цифры) обозначают класс, 3-ий – подкласс, 4-ый – группу, 5-ый подгруппу, 6-ой – вид, четыре последних разряда применены для внутривидовых группировок продукции. По этой класс. швейные изделия относятся к 85 классу, в пределах класса выделяют подклассы: одежда верхняя, изделия костюмные, изделия плательные, изделия бельевого, одежда форменная, головные уборы, рабочая одежда и пр. Каждый подкласс подразделяется на группы и объединяет изделия сходные по назначению и близкие по модельно-конструктивному решению: пальто и полупальто, плащи тд. Подгруппа обозначает вид сырья: х/б ткани, трикотажное полотно и тд. Вид обозначает полувозрастной признак.

По торговой классификации материалы для одежды делятся на группы и подгруппы с учетом назначения, способа выработки, сырьевого состава, доли выработки в общем объеме производства. Каждому виду ткани, трикотажного или нетканого полотна, ис. кожи и меху присваивается условное обозначение называемое артикулом. Все х/б ткани подразделяют на 17 групп, общего признака деления на группы не существует. Артикул х/б ткани обозначался числом, состоящим из 2, 3 или 4 цифр, смыслового значения он не имел, а указывал только на порядковый номер данной ткани по прейскуранту. Льняные ткани в соответствии с прейскурантом подразделялись на 16 групп. Каждая из этих групп делилась на 2 подгруппы, в одну из них были включены ч/л и п/л. Шерстяные ткани подразделялись на 6 групп с учетом способа выработки и сырьевого состава, группы тканей делились на подгруппы, с учетом назначения и вида используемой пряжи. Шелковые ткани подразделялись на 8 групп, с учетом сырьевого состава и вида используемых нитей. Группы подразделялись на 6 подгрупп в зависимости от вида пряжи и формы изделия.

Фактура поверхности костюмных и пальтовых тканей, их влияние на процессы швейного производства.

Фактурой материала принято называть особенности характера его поверхности, которые воспринимается человеком визуально и вызывает у него определенные эмоциональные чувства и ассоциации. Фактура поверхности является внешним проявлением строения материала и на ее формирование оказывают влияние прежде всего вид переплетения, толщина нитей и их структура, соотношение толщин нитей основы и утка в тканях, плотность структуры материала, фаза строения. Существенное влияние на фактуру поверхности оказывают виды отделки материалов.

Современные материалы для одежды вырабатываются с весьма разнообразной фактурой поверхности. Выделяют следующие виды: гладкая, ровная, шероховатая, узорно-гладкая, узорно-рельефная. войлокообразная. ворсовая, фасонная.

Для тканей пальтово-костюмного ассортимента характер. след. фактура поверх.:

- ровная, кот. характеризуется равномерной, однообразной и одинаковой поверхностью материала по всей площади. Данная фактура свойственна тканям полотняного, саржевого или производных от них переплетений и трикотажным полотнам, поверхность которых образована рядами и столбиками одинаковых петель.

- шероховатая, имеет матовую мелкозернистую поверхность, которая носит название креповая. Она может быть получена у тканей за счет нитей повышенной креповой крутки или мелкоузорчатого крепового переплетения с условно беспорядочным расположением перекрытий. У трикотажных полотен шероховатую фактуру придают некоторые

виды

рисунчатых

переплетений (фантовые, пике, накладной жаккард и т.п.). Шероховатая фактура может быть получена благодаря использованию нитей разной толщины или фасонных нитей с мелкими узелками, спиралями, утолщениями.

- узорно-гладкая фактура отличается наличием тканых или вязаных узоров в виде полос, клеток, диагоналей, кареточных или жаккардовых рисунков различных масштабов, располагающихся в одной плоскости с фоном или слегка выступая над ним.

Узорно-гладкая фактура может быть получена, в частности, сочетанием гладкой и ровной фактуры.

- узорно-рельефная фактура характеризуется наличием на поверхности материала рельефных узоров в виде выпуклых рубчиков, диагоналей, фи-гур геометрического или растительного орнамента и т.п. Рельефный узор на материале может быть создан при использовании объемных нитей, с помощью которых узор выступает на ровном или гладком фоне. Выпук-лая фактура может быть получена при использовании рельефных перепле-тений, таких как пике, вафельные, диагональные и др.

- войлокообразная фактура характеризуется равномерной поверхно-стью с плотными хаотически расположенными волокнами, которая получа-ется в результате валки тканей; такая фактура характерна для драпов, су-кон, фланелей.

- ворсовая фактура имеет много разновидностей: получается она либо начёсыванием ворса (ворсованием), либо за счет ворсовых переплетений, либо флокированием ворса. Фактура с начёсанным ворсом различается по густоте и высоте ворса и характеру его расположения. Ворс может быть коротким, средним и длинным.

- фасонная фактура характерна для материалов, вырабатываемых из нитей фасонной крутки: петlistой, спиральной, узелковой и т.п., кото-рые создают своеобразную поверхность; букле, равномерная или рельефная фактура поверхности материала из одноимен-ной пряжи с периодически повторяющимися петлями и узелками; непс - мелкие или крупные цветные узелки или комочки изредка и беспорядочно разбросанные на поверхности материала.

Современные материалы могут иметь сложную фактуру поверхности, в которой сочетаются и рельефные и ворсовые и гладкие виды фактуры. Это достигается за счёт использования различных комбинированных нитей сложных структур, переплетений и отделок. Формирование требований к фактуре материалов зависит от их на-значения, традиций и направления моды.

Фактура поверхности платьевых тканей и ее влияние на процессы швейного производства.

Фактурой материала принято называть особенности характера его поверхности, которые воспринимается человеком визуально и вызывает у него определенные эмоциональные чувства и ассоциации. Фактура по-верхности является внешним проявлением строения материала и на ее формирование оказывают влияние прежде всего вид переплетения, толщина нитей и их структура, соотношение толщин нитей основы и утка в тка-нях, плотность структуры материала, фаза строения. Существенное влия-ние на фактуру поверхности оказывают виды отделки материалов.

Современные материалы для одежды вырабатываются с весьма раз-нообразной фактурой поверхности. Выделяют следующие виды: гладкая, ровная, шероховатая, узорно-гладкая, узорно-рельефная. войлокообразная. ворсовая, фасонная.

Для платьевых тканей характер. след. фактура поверхности:

- гладкая, кот. характеризуется ровной гладкой, иногда блестящей поверхностью. Она присуща тканям сатинового и атласного переплетений. Гладкую фактуру придают тканям и специальные отделки.

- ровная, кот. характеризуется равномерной, однообразной и одина-ковой поверхностью материла по всей площади. Данная фактура свойственна тканям полотняного, саржевого или производных от них переплетений и трикотажным полотнам, поверхность которых образована рядами и столбиками одинаковых петель.

- шероховатая, имеет матовую мелкозернистую поверхность, которая носит название креповая. Она может быть получена у тканей за счет нитей повышенной креповой

крутки (крепдешин, креп-жоржет, креп-шифон) или мелкоузорчатого крепового переплетения с условно беспорядочным расположением перекрытий. Шероховатая фактура может быть получена благодаря использованию нитей разной толщины или факсонных нитей с мелкими узелками, спиралями, утолщениями.

- узорно-гладкая фактура отличается наличием тканых или вязаных узоров в виде полос, клеток, диагоналей, кареточных или жаккардовых рисунков различных масштабов, располагающихся в одной плоскости с фоном или слегка выступая над ним. Узорно-гладкая фактура может быть получена, в частности, сочетанием гладкой и ровной фактуры.

Формирование требований к фактуре материалов зависит от их назначения, традиций и направления моды.

Требования, предъявляемые к материалам для пальто. Характеристика ассортимента и свойств шерстяных пальтовых тканей

Материалы для пальто должны отвечать потребительским и технико-экономическим требованиям. Пальтовые ткани должны отвечать требованиям стандартов, в которых нормированы показатели физико-механических свойств, учитываемые при установлении сорта. К этим свойствам относятся ширина, поверхностная плотность, плотность ткани по основе и утку, разрывная нагрузка и тд. Также п.т. должны отвечать эргономическим требованиям, т. е. обеспечивать эффективность трудовой и иной жизнедеятельности человека путем оптимизации обмена тепловой энергии и веществом (воздух, вода) с физической средой в системе «человек-одежда-климатическая среда». П.т. выполняют одну из своих основных функций – защита человека от охлаждения. Обеспечение этой функции в определенной степени достигается при соответствующих значениях теплового сопротивления и воздухопроницаемости основного материала. Основной

мат-л для демисезонного пальто должен иметь высокое тепловое сопротивление. Теплозащитные свойства зимней одежды во многом определяются утепляющей и ветрозащитной прокладкой. Треб. предъявляемые к материалам для пальто, определяются природно-климатическими условиями тех климатических поясов для которых они предназначены. Большое значение в материалах верха имеет их теплопроводность, так как накопление влаги в одежде приводит к увеличению ее теплопроводности и повышению теплопотерь человека.

Наиболее разнообразны шерстные ткани для пальто. Они м.б. ч/ш и п/ш. Ч/ш явл. Ткани, содержащие помимо волокна шерсти до 8% других видов волокон, вводимых с целью придания им какого внешнего эффекта. П/ш тканями считаются ткани содержащие не менее 20% волокон шерсти. П/ш ткани вырабатываются из 2,3,4 и более компонентов смеси волокон. Пальтовые шерстяные ткани бывают камвольными, суконными (тонкосуконными и грубосуконными).

Камвольные ткани вырабатывают их шерстяной гребенной крученой пряжи нитями креповой и пологой крутки. Для внешнего вида данных тканей характерно наличие с лицевой и изнаночной стороны четкого ткацкого рисунка. Типичная камвольная ч/ш ткань – габардин (из крученых нитей по О.и У. с высоким заполнением саржевым переплетением, на поверхности диагональный рубчик. Среди камвольных тканей выделена группа камвольно суконных п.т. Эти ткани вырабатываются сложным переплетением, на лицевую сторону выводится пряжа гребенного прядения, а на изнаночную – аппаратного.

Тонкосуконные ткани вырабатывают из тонкой или грубой аппаратной пряжи и часто их подвергают ворсованию, валке, иногда ворс поднимают, подстригают. Для внешнего вида данных тканей, характерна ворсовая или войлокообразная фактура поверхности. Тонкосуконные это – сукно, драп, фланель, букле, твид, бобрик, фуле.

Грубосуконные ткани вырабатываются простыми переплетениями, это кашемир и букле, используются для изготовления шинелей.

Характеристика ассортимента и свойств х/б, шелковых тканей и нетканых полотен для пальто.

Х/б ткани применяют главным образом для изготовления летних пальто и спец одежды. Ткани для пальто представлены в одежной группе. Типичной х/б тканью для летних пальто является джинсовая. Джинсовые ткани подвергают аппретированию. Для летних пальто применяют ткани одежной и ворсовой групп-пы: вельвет и бархат.

Вельвет вырабатывают из кардной или гребенной крученой пряжи в основе и однонитонного утка из кардной или гребенной пряжи сложным уточноворсовым переплетением. Длинные уточ-ные перекрытия располагаются рядами вдоль ткани, после их разрезания образуются ряды ворсовых пучков, ширина которых зависит от длины перекрытий.

Ткани с узким рубчиком называются вельвет-рубчик, а с ши-роким (более 5 мм) вельвет-корд.

Бархат в отличие от вельвета имеет сплошную ворсовую по-верхность, которая образуется при разрезании равномерно рас-положенных на лицевой стороне длинных перекрытий ворсовой основы.

Для спец.одежды применяют вельветон, диагональ замшу.

Вельветон вырабатывают переплетением «усиленный атлас» и крученой пряжи в основе и одиночной в утке.

Диагональ - ткань саржевого переплетения - имеет значитель-ное заполнение по основе. Легкие диагонали применяют для изделий костюмного ассорти-мента, более

тяжелые - для спецодежды.

Замша вырабатывается переплетением «усиленный атлас» из крученой пряжи в основе и одиночной в утке. Может быть гладкокрашеной и набивной.

Перспективными х/б тканями остаются джин-совые ткани. Для молодежных ком-плектов, курток применяют плотные, формоустойчивые ткани различных переплетений, в том числе и двухслойные, с разнообразными поверхностными эффектами. Вельветы традиционных структур обновлены ворсоразрезными тканями полотняного переплетения; отличаются объемностью и мягкостью, повышенной пластичностью.

Шелковые ткани преимущественно применяют для изготовления летних пальто. Для летних пальто можно использовать бархат, грунт которой вырабатывается из х/б пряжи, а ворсовой нитью служит шелковая нить и ткани вырабатываемые сложными переплетениями из разнообразных нитей.

Требования, предъявляемые к костюмным тканям. Характеристики шерстяных костюмных тканей.

Материалы для костюмов должны отвечать потребительским и технико-экономическим требованиям. Эстетические треб. к покровным костюмным материалам в большинстве

случаях явл. основными: по художественному-колористическому оформлению материалы должны умеренно соответствовать направлению моды, по фактуре и туше – своему назначению. Эргономические треб. к мат-ам для костюмов дифференцирована в зависимости от сезона их использования, к материалам для летних костюмов применяют более жесткие эргономические треб. чем к материалу для костюмов входящих в комплект демисезонной и зимней одежды. Летние костюмы изготавливают без подкладки или с очень легкой подкладкой. Поэтому эти материалы должны обеспечивать некоторую теплоизоляцию, обладать определенными показателями воздухопроницаемости, гигроскопичности и влагопроницаемости.

Шерстные ткани для костюмов м.б. ч/ш и п/ш, камвольными и тонкосуконными. Камвольные шерстяные кост. тк. м.б. ч/ш и п/ш. вырабатываются эти ткани из крученых нитей в О. и У. Типичными явл.: креп (ч/ш, креповой крутки, переплетение креповое либо полотняное), бостон (креповая крутка, переплетение саржевое), коверкот (ч/ш или п/ш из гребенной пряжи 2-х цветной репсового переплетения), трико (ч/ш или п/ш, мелкоузорчатого переплетения многоцветные нити).

Типичными тонкосуконными кост. тк. явл.: трико суконное (пряжа аппаратного прядения, мелкоузорчатого переплетения, многоцветные нити), шевиот (из некрученой аппаратной пряжи, саржевым переплетением), сукно костюмное (из некрученой аппаратной пряжи, атласным или полотняным переплетением), твид (из некрученой аппаратной пряжи из многоцветных нитей, мелкоузорчатыми переплетениями с рисунком в виде полос или клеток)

Характеристика х/б, шелковых тканей и нетканых полотен для костюмов.

Для костюмов х/б ткани представлены в одежной и ворсовой группах. Ткани одежной группы для костюмов выпускаются гладкокрашеными, меланже-выми и меланжево-пестроткаными.

Классическими тканями являются диагональ, коверкот, молескин, трико.

Диагональ более тяжелая ткань, поэтому ее применяют для паль-то, плащей.

Молескин - плотная, прочная, мягкая ткань с гладкой поверхностью. Вырабатывают из кардной пряжи линейной, атласным переплетением с высоким заполнением. В основном выпускается гладкокрашеным, темных цветов.

Трико - ткань комбинированного переплетения, пестротканая или меланжевая. Вырабатывают из кардной однониточной или крученой пряжи. Характерной особенностью тканей типа трико явл. наличие цветных просновок.

Коверкот – ткань диагоналевого переплетения или переплетения усиленный атлас из крученой пряжи.

Для изготовления костюмов применяется также джинсовая ткань, вельвет-корд, вельвет-рубчик.

К шелковым кост. тк. относятся ткани представленные в 6 группе – ткани из комплексных синтетических нитей в сочетании с др. нитями и волокнами и ткани 8 группы ткани из синтетических волокон в смеси с другими.

Требования, предъявляемые к материалам для белья. Характеристика ассортимента и свойств х/б и льняных бельевых полотен.

Материалы для белья должны отвечать потребительским и технико-экономическим требованиям. Важнейшими требованиями для белья явл. эргономические треб. и треб. надежности в эксплуатации. Важным качеством белья явл. его эргономичность, оцениваемая гигиеническими показателями и комфортностью. Бельевые мат-лы должны обладать достаточной стойкостью к истиранию по плоскости, стойкостью к раздвижке нитей. Особенно важными свойствами тканей для белья явл. безвредность материалов из которых они изготовлены. Известно некоторые аллергические явл. на кожу человека при контактом действии отдельных видов материалов из синтетических волокон и нитей. Отрицательными свойствами этих материалов явл. высокая электростатичность некоторых видов волокон и нитей используемых при изготовлении белья. Когда сильно электростатизирующиеся изделия снимают с тела, наблюдается их прилипание к телу, искрение, неприятные покалывания тела. Для создания микроклимата под одеждой важен показатель гигроскопичности материалов платьенно-сорочечного ассортимента и белья (не менее 7 %).

К бельевым х/б тканям относятся: бязь (из кардной пряжи полотняным переплетением), ситцы (из кардной пряжи полотняным переплетением, но поверхностная плотность меньше чем у бязи), сатины (вырабатываются 2-х видов, из кардной или гребенной пряжи сатиновым переплетением), миткаль (из кардной пряжи полотняным переплетением, по структуре аналогична с ситцем), батист (из кардной или гребенной пряжи полотняного переплетения, более тонкая ткань).

Сорочечно-блузочные полульняные ткани выпускают в основном из х/б пряжи в О. и льно-лавсановой в утку. Это тонкие пластичные полотна с невысокой поверхностной плотностью, вырабатывают их разреженной структуры, гладкими, с мелкой рельефной или ажурным эффектом, гладко-крашеными или с цветочными рисунками.

Требования, предъявляемые к материалам для платьев. Характеристика ассортимента и свойств х/б тканей для платьев.

Материалы для платьев должны отвечать потребительским и технико-экономическим требованиям. Наиболее важными качествами платьево-сорочечных изделий для повседневного ношения явл. эргономичность, характеризующая гигиеническими показателями свойств, формоустойчивость, надежность и эстетичность. Жесткость, драпируемость и несминаемость для платьевых изд. имеют особое значение при конфекц., они оказывают существ. влияние на формообразование и фасонные особенности изделий. Эти характеристики всегда учитываются при создании нарядной одежды для торжественных случаев. Фактура и цвет материала, его прозрачность и блеск явл. особыми выразительными свойствами нарядных платьев. Особенно важными свойства для платьев явл. безвредность материалов из которых они изготовлены. Безопасность изделий обуславливается воспламеняемостью и горючестью материалов. Для обеспечения комфортных условий эксплуатации платьев материалы применяемые при их изготовлении должны иметь хорошую паропроницаемость и воздухопроницаемость. Показатель электрестойкости не должен быть высоким. Немаловажное значение имеет усадка, оказывающая влияние на сохранение линейных размеров и форм деталей и изделия в целом при ношении, х.ч., мокрым глажении или многократных стирках.

Х/б ткани плательного назначения представлены след. группами: ситцевая, бязевая, сатиновая, плательная ворсовая.

Ситцы вырабатывают полотняным переплетением из кардной и пневмомеханической пряжи. Бязи вырабатывают полотняным переплетением из кардной и пневмомеханической пряжи, но большей поверхностной плотностью. Сатины вырабатывают пятиниточным сатиновым переплетением из кардной или гребенной пряжи, почти всегда подвергают мерсеризации.

В ассортименте х/б тканей наибольшую долю занимают ткани плательной группы, которые подразделяются на: летние (из гребенной пряжи, часто мерсеризованной, полотняное переплетение или мелкоузорчатое, типичные ткани: кисея, майя, батист, вуаль), демисезонные (из гребенной и кардной пряжи, более тяжелые, типичные ткани: шотландка, кашемир, шерстянка, поплин), зимние (из сочетания кардной и аппаратной пряжи либо аппаратной, это фланель – полотняного переплетения, бумазья-саржевое с ворсованием, байка - сложное), ткани с комплексными нитями в утке (в основе кардная

пряжа, а в утке комплексные вискозные нити, жаккардовое либо мелкоузорчатое).

Характеристика ассортимента и свойств льняных, шерстяных тканей для платьев.

Льняные ткани для платьев относятся к 6 группе. Могут быть чистольняные и полульняные. Большая часть полульняные. Они вырабатываются из смеси льна, вискозы и лавсана. Используются 2х и 3х компонентные смеси. Их вырабатывают простыми и мелкоузорчатыми переплет. Из-за плохой окрашиваемости льна на этих тканях трудно получить сочную яркую окраску.

Шерстяные ткани для платьев могут быть камвольными ч/ш, п/ш и тонкосуконными п/ш. Эти ткани вырабатывают саржевым, комбинированным, жаккардовым и полотняным переплетениями. При их производстве широко используют пряжу фасонной крутки, создающую рисунок клеток и полос, пряжу повышенной крутки, создающую на поверхности ткани креповый эффект. *Ч/ш камвольной тканью* для платьев явл-ся креп. Эту ткань вырабатывают из гребенной крученой пряжи креповым переплетением с высоким заполнением. Хорошо драпируется, но легко осыпается.

П/ш камвольные ткани

вырабатывают из 2х и 3х компонентных смесей (чаще всего с вискозой и лавсаном). Эти ткани вызывают определенные трудности при пошиве. Ткани, имеющие небольшую плотность, сильно растягиваются, а это приводит к перекосам в настиле. Ткани повышенной плотности имеют сильную осыпаемость и прорубаемость.

Тонкосуконные платьевые ткани

вырабатываются из смешанной аппаратной пряжи, 3х и 4х компонентной смеси. Все тонкосуконные платьевые ткани уваливаются слабо, и ткацкие переплетения хорошо видны, некоторые имеют небольшой начес. Выпускают легкие тонкосуконные ткани типа фланели, ткани с длинным шелковистым ворсом, с малой плотностью крупноузорчатых переплетений. Плательные тонкосуконные ткани меньше лоснятся, чем камвольные, но при этом они менее формоустойчивы и износостойки. В процессе швейного производства они особых затруднений не вызывают.

Характеристика ассортимента и свойств шелковых тканей для платьев, блуз и сорочек.

Ассортимент шелковых плательных, блузочных и сорочечных тканей разнообразен по волокнистому составу, структурным характеристикам и видам печати и отделки.

1. Ткани из натурального шелка. Их 3% в общем удельном весе. Типичными тканями из натур. шелка явл-ся крепдешин (полукреповая ткань из крученых нитей пологой крутки в основе и креповой крутки в утке, полотняным переплетением), креп-жоржет и креп-шифон (вырабатывают из нитей креповой крутки и в О. и в У., полотняным переплетением. Но у креп-шифона более тонкие нити), креп-сатин (из нитей креповой крутки сатиновым или атласным переплетением). Эти ткани характеризуются высокой драпируемостью, но вызывают затруднение в процессах швейного производства, легко смещаются, сильно осыпаются и имеют большую усадку, которая частично восстанавливается при ВТО.

2. Ткани из шелковых нитей в смеси с другими вырабатывают из нитей натур. шелка или шелковой пряжи в сочетании с х/б пряжей, искусственными и синтетическими нитями. Они бывают *креповыми* (из крученых нитей шелка-сырца креповой крутки в утке и триацетатных нитей в основе, по внешнему виду напоминают крепдешин), *гладьевыми* (из вискозных комплексных нитей и шелковой пряжи), *жаккардовыми* (из шелколавсановой пряжи в У. и ацетатных нитей в О.) и *ворсовыми* (бархат, из х/б пряжи в О. и У. и шелковая пряжа в качестве ворсовой нити).

3. Ткани из искусственных нитей. Применяют вискозные, ацетатные и триацетатные

нити пологой, муслиновой и креповой крутки. По сравнению с тканями из натур. шелка плательные и сорочечные ткани из искусственных нитей отличаются большими толщиной, жесткостью, в мокром состоянии теряют прочность, легко растягиваются. Ткани из ацетатных и триацетатных нитей хар-ся низкой гигроскопичностью, небольшой паропроницаемостью, малым водопоглощением. В основном относятся к гладьевой подгруппе, имеют гладкую блестящую ровную поверхность.

4. Ткани из синтетических нитей выпускаются в небольшом ассортименте. Для молодежных платьев широко применяют ткани полотняного переплетения из текстурированных полиэфирных нитей и нитей трилобал (узелковые нити). Плательные, плательно-костюмные и сорочечные ткани из синтетических нитей красивы, имеют приятный матовый блеск, жестки на ощупь, упруги, поэтому несминаемы, хорошо сохраняют форму, износостойки, не дают усадки после стирки, не требуют глажения и устойчивы к действию микроорганизмов, но при этом отличаются низкими гигиеническими свойствами. Эти ткани очень трудны в швейной обработке. Их гладкая поверхность затрудняет раскрой. Вследствие значительной упругости при образовании строчки в швах возникают сборки, при больших скоростях швейных машин происходит оплавление ткани иглой. Повышенная осыпаемость тканей приводит к необходимости использовать швы с двойным подгибом или обметывать их.

Вспомогательные материалы, их роль в пакете материалов и требования, предъявляемые к ним.

К ним относ-я: подкл, проклад-е, скрепл, отд.

Подкл: для усиления, придания упру-гости, формоуст-ти, оформ-я внутр-й стороны, удобство при эксп-и, предохран-т от износа и загряз. Должны иметь красивый внеш вид, гладкую пов-ть, низк коэфф трения, выс-ю стойкость к истир, быть проч-и при растяж-и, легкими, гигроскоп-и, не накап заряды статич элек-ва, окраска должна быть уст к сухому и мокр трению, к стирке, химчистке, к воздействию пота, иметь усадку не превыш-ю усадку др мат-в пакета, небольш осыпает-ь, не иметь раздвижки нитей в швах. Представлены тканями и трик п-ми, иск мех, шелк-е, х/б, шерстяные.

Прокл:в целях сохр-я простран-й формы деталей од в эксплуатации, предохран-я отдел-х участков от разруш-я, для придан-я отдельным дет-м повышенной жестк-и, упругости, для закрепления, предотвращения растяж-я, износа краев, для умен-я воздухопрон-и. Должны соот-ть пока-зателям надеж-ти, технолог-и, эргономи и др. соотв-ть нормам устан в станд-х.

Быть упругими, малосмин, не утяжелять одежду, воздухо-,паропрон, гигроскопичными, не затруд ВТО, устойчивы к механическим возд.

Скреп: шв нитки, клеев-е мат-ы. Они должны иметь повыш разр нагр-у, высокую стойк-ть к истир, светопогоде, воздейс хим реак-в, малое изм лин разм. Исп-я для скреп деталей и подвергаются различным нагруз в проц-е эксп-и и работы на шв машинках. Предъявляется ряд треб-й технологического и эксплуатационного хар-ра. Отделка служит элементом композиции одежды, дополнением, украшающим изделие и способным изменить его функциональное назначение. По назначению отделочные матр-лы делят на: прикладные, применяемые для оформления и укрепления срезов на внутр-х участках изделий, для белья, пуговиц, крючков (лента, тесьма); декоративно-прикладные, примен-е для декоративного окантовывания наружных краев одежды (ленты, тесьма, шнуры); декоративные – ленты, тесьма, шнуры, эмблемы, кружева, предназнач. для украшения изделия.

Характеристика ассортимента и свойств, прокладочных материалов для повышения формоустойчивости.

Ассортимент данных прокладок характеризуется большим разнообразием и представлен он тканями, неткаными, тканевязанными и трикотажными полотнами. Эти прокладки могут быть с клеевым покрытием и без клеевого покрытия. Клеи, применяемые при изготовлении швейных изд. должны образовывать прочные и эластичные соедин., быть морозостойкими и обладать невысокой жесткостью. В наст. время в швейном производстве применяются полиамидные клеи, полиэфирные и полиэтилен выс. и низ. давления.

Тканые прокладочные полотна могут быть льняными, полульняными, х/б, из смеси натуральных, искусственных и синтетических волокон.

1. Бортовые могут быть с клеевым и без клеевого покрытия. Чаще всего это полульняные, вырабатываются из смеси льна и лавсана в различ. процентном соотношении. Данные прокл. хар-ся большой поверх. плотностью, невысокой упругостью и большой сминаемостью. Лучшими в данной группе явл-ся прокл. с п/ш утком.

2. Прокладки х/б, смесовые выпускают с клеевым покрытием. Х/б могут быть ворсованными и неворсованными. Часто такие прокл. идут под торговой маркой Дублерин.

3. Многозональные. Их особенностью является наличие в них 3х ярко выраженных зон, отличающихся по поверх. плот. и жесткости: жесткая, полужесткая, мягкая. Выпускают их в 2х вариантах, с чередованием зон по утку и по основе. в первом случае нить основы применяют одной лин. плотности и снуют её с одинак. плотностью. а уток 3х линейных плотностей и разная плотность по утку. Во втором случае наоборот.

Нетканые прокладочные полотна- это самая многочисленная группа, за счет того что применяют нетканые основы разного способа производства. К прокладоч. мат-ам, полученным на клеевом нетканом мат-ле относят флизелин(волокна располагаются ориентировано, пов. пл. 20-150 г/м²) и прокламилин (волокна неориентированы). Они могут быть с клеевым покрытием и без клеевого покрыт. Для нетканых прокладочных материалов, полученных клее-вым способом, характерна высокая упругость, одинаковая рас-тяжимость во всех направлениях, небольшие толщина,

усадка и поверхностная плотность, удовлетворительные показатели гигиенических свойств. Незначительная усадка этих материалов обуславливает низкую способность к формообразованию, поэтому, чтобы придать деталям одежды пространственную форму, осуществляют вылавливание при двухосном растяжении или конструктивным путем. Точность кроя обеспечивается неосыпаемостью по срезам, что позволяет не производить операцию уточнения срезов прокладки. При обработке швейных изделий отсутствует операция по прокладыванию кромки по борту, так как сама прокладка мало растягивается и предохраняет от растяжения край борта. Прокладочные материалы на нетканой основе, полученные другими способами, обладают небольшой растяжимостью в продольном и поперечном направлениях. Эти прокладки экономичны, т.к. раскладка экономична

Все остальные прокл. на нетканой основе выпуск. с клеевым покрыт.

Отдельную группу составляют прокл. мат-лы, выработанные на *трикотажной основе* из эластичных нитей.

Достаточно большую группу составляют прокладки, выраб. по тканевязанной технологии. Их наз-ют *трикотажные с уточной нитью*. Их выпускают с точечным клеевым покрытием.

Характеристика ассортимента и свойств ветрозащитных и утепляющих материалов.

Ветрозащитные проклад. материалы применяют в теплозащитной одежде с целью

защиты от воздухопроницаемости. Ассортимент данных мат-ов невелик и представлен в основном тканями из капроновых комплек. нитей с высоким заполнением полотняным или саржевым переплетением. Пов. плотность 50 г/м². В целях снижения воздухопрон. теплозащитной одежды при изгот. производственной одежды изнаночную сторону основного материала обрабатывают специальными латексами.

Ассортимент теплозащитных материалов достаточно широк: ватины, холстопршивные и иглопробивные, натур. и искус. мех, клееные объемные полотна и пухоперовые наполнители.

Вата примен. при изгот. производственной одежды. Вата, применяемая для изготовления утепляющих прокладок, бывает хлопчатобумажная и шерстяная. Одежная вата вырабатывается из волокон хлопка низших сортов и отходов в хлопкопрядении и ткачестве. В зависимости от состава смеси она подразделяется по сортам: люкс, прима, швейная. Шерстяную вату получают из очесов шерстяного и верблюжьего волокна, козьего пуха, отходов в шерстопрядении и из вторичного сырья. Для уменьшения свойлачивания в состав шерстяной ваты вводят хлопковые и другие волокна. Утепляющие прокладки из нее обладают сущ. недостатком - имеют малую упругость, производство явл-ся трудоемким и загрязняет окружающую среду.

Различают ватины:

-холстопршивные(1-хлопок, 2-шерстян. волокно восстановленное, 3-шерст. наполнитель более качественный, его часто пршивают вместе с марлей)

-иглопробивной (1-из очесов гребенного шерст., 2-очес гребенной в небольшом кол-ве 15% и отходы шерст производства, 3-хим. волокна). Для повышения устойчивости иглопробивных ватинов исп-ся каркас из марли и иглопробивание волокнистого холста осущ. вместе с ней.

Натуральный мех в качестве утепляющего материала применяется редко из-за его высокой стоимости. При изготовлении теплозащитной одежды в качестве утепляющей прокладки из натурального меха используют чаще всего шкуры

ягнят тонкорунных, полутонкорунных и полугрубошерстных пород овец. При высоких теплозащитных свойствах этот мех имеет достаточно высокую массу.

Утепляющие прокладочные материалы из искусственного меха нетканого способа производства — тканепошивной искусственный мех. Этот искусственный мех также имеет достаточно большую поверхностную плотность, в процессе эксплуатации ворсовой покров свойлачивается, что делает его применение весьма ограниченным.

Синтетический пух представляет собой вспушенные пустотелые силиконизированные волокна. Его используют в тех случаях, когда необходимо заполнить объем и изделие не подвергается воздействию значительных механических усилий (спальные мешки, одеяла, некоторые виды одежды и др.). В некоторых случаях на специальном оборудовании группы волокон синтетического пуха скручивают в шарики и получают утеплитель, называемый синтетическими шариками.

Синтепон может быть:

-клеевым (его пропитывают латексом, подвергают сушке и термообработке. Пов. плот. от 40 до 400 г/м². Он достаточно упруг и теплозащитен, но клеевое связующее неустойчиво к действию воды, вымывается и приводит к потере формоустойчивости, расслаиванию и миграции волокон).

-термоскрепленный (волоконистый холст формируется из смеси полиэфирного волокна и легкоплавкого бикомпонентного волокна с последующей термообработкой)

-синтепоны улучшенные (их вырабатывают путем термоскрепления волокон в холсте. Холст формируют из тугоплавких волокон и легкоплавких, и подвергают термообработке. Улучшенные синтепоны получают при формировании холста с перпендикулярным расположением волокон. Это синтепон люкс, арктик, периотек)

Пухоперовые наполнители обладают высокими теплозащитными свойствами, они

упругие, легкие, но переработка их в швейном производстве трудоемка, пылеемка и в процессе эксплуатации изделий наблюдается миграция частиц наполнителя через основной и подкладочный материал.

Полушерстяные тканые утеплители представляют собой п/ш ткань, выруб. саржевым переплет. из аппаратной пряжи. при отделке они подвергаются ворсованию. Устойчивая структура этих утеплителей позволяет применять точный крой и обеспечивать сохранность конфигурации и размеров деталей изделия на всех этапах процесса пошива.

Требования, предъявляемые к подкладочным тканям и характеристика ассортимента тканей для подкладки.

Подкладочные материалы в одежде оформляют ее изнаночную сторону, обеспечивают удобство пользования при эксплуатации, предохраняют от износа и загрязнения. Они должны иметь красивый внешний вид, гладкую поверхность, низкий коэффициент трения, высокую стойкость к истиранию, быть прочными при растяжении и легкими, гигроскопичными, не накапливать на поверхности заряды статического электричества. Окраска подкладочных материалов должна быть устойчива к сухому и мокрому трению, к стирке и химической чистке, а также к воздействию пота. Подкладочные материалы должны иметь усадку, не превышающую усадку других материалов пакета.

Подкладочные материалы должны обладать небольшой осыпаемостью и не вызывать затруднений в процессе их обработки и не иметь раздвижки нитей в швах.

Подкладочные материалы представлены тканями и трикотажными полотнами. В

качестве подкладки в утепленной одежде может применяться искусственный мех. Подкладочные ткани могут быть шелковыми и шерстяными, но наиболее распространены шелковые ткани.

Шелковые подкл. тк. должны соответствовать треб. ГОСТ. Они делятся на легкие, средние и тяжелые (зависит от поверхностной плотности). Такое деление позволяет комплектовать рациональные пакеты одежды с учетом физико-механических свойств материалов, составляющих пакет.

Ассортимент подкладочных тканей, вырабатываемый отечественными и зарубежными производителями, достаточно разнообразен по волокнистому составу, виду переплетения, ширине, поверхностной плотности.

Подкладочные ткани вырабатывают из разных нитей и их сочетаний, условно можно поделить на 2 подгруппы: вискозно-ацетатные и капр, а в утке другой (ацетатных, триацетатных, х/б, капроновых нитей)

Ткани 2 подгр. вырабатывают по основе из капроновых нитей, а в утке другой (вискозных, ацетатных, капроновых, полиэфирных текстурированных нитей).

Подкладочные ткани вырабатывают саржевым, сатиновым, атласным и жаккардовым переплетением. Наибольший удельный вес составляют ткани саржевого переплетения.

Свойства подкладочных тканей существенно зависят от волокнистого состава и структурных характеристик ткани. Самыми легкими являются подкладочные ткани из капроновых и полиэфирных нитей, они же наиболее устойчивы к истиранию, смятию и осыпанию. Наиболее тяжелыми явл. ткани из вискозных нитей в основе и х/б пряжи в утке.

Несминаемость подкладочных тканей из вискозных нитей меньше несминаемости тканей, выработанных из капроновых нитей. Большинство подкладочных тканей выпускается гладкокрашеными, некоторые в двух вариантах: гладкокрашенные и с

печатным рисунком. Подкладочные ткани, выпускаемые пестроткаными, называются шотландка. Ширина подкладочных тканей 85... 150 см.

Хлопчатобумажные подкладочные ткани применяют при изготовлении детской и рабочей верхней одежды. Типичными тканями являются сатины и саржа рукавная. Саржа рукавная вырабатывается саржевым плетением, отбеленная с печатным рисунком в виде полос.

пе

Шерстяные подкладочные ткани ограничены в ассортименте. Их вырабатывают из смеси шерстяных, лавсановых, вискозных и нитроновых волокон

Эти подкладочные материалы выполняют также

функцию утепляющей прокладки.

Подкладочные трикотажные полотна вырабатывают из по-лиамидных нитей, основовязаными переплетениями. По сравнению с подкладочными тканями из кап-роновых нитей трикотажные подкладочные полотна не осыпа-ются по срезам, и нити в них не раздвигаются. Однако они об-ладают примерно в 2,5 раза большим удлинением при разрыве, чем ткани. Повышенная растяжимость вызывает затруднения при их обработке в швейном производстве. Для стачивания деталей этих полотен рекомендуется применять швейные машины цеп-ного стежка.

Электризуемость подкладочных материалов не допускается. Отделка должна быть устойчива к влажно-тепловой обработке при температуре не ниже 140 °С. Изменение физико-механических свойств после трех химических чисток не должно превышать

20%

. При подборе подкладочных тканей в пакет изделия учитывают вид изделия и поверхностную плотность материала. При изготовлении утепленной одежды (куртки, пальто, полу

-

пальто) в качестве подкладочного материала используют искусственный мех.

В

этом случае он выполняет еще и теплозащитную функцию.

Тканый искусственный мех. Грунт вырабатывают репсовым или полотняным переплетением, ворсовой покров — из вискозных профилированных нитей. Для подкладки реко-мендуется тканый искусственный мех.

Трикотажный искусственный. Для подкладки этот вид меха выраба-тывают с ворсом из полиакрилнитрильных волокон; смеси поли-акрилнитрильного (30...50 %) и вискозного волокна (70...50%), смеси лавсанового (30... 80%) полиакрилнитрильного волокон.

Тканепрошивной искусственный мех изготавливают на вязально-прошивных и тафинг-машинах. В качест

ве грунта используют хол

стопрошивные

полотна, ткани капроновые, полиэфировискозные

и

хлопчатобумажные суровые.

В

качестве прошивной нити, обра-

зующей

ворс меха, используют объемную полиакрилнитрильную пряжу, волокно нитроновое

в

равных соотношениях.

Тканепрошивной подкладочный мех с отделкой под овчину имеет ширину 145 см, в качестве про-шивной нити используется нить из нитроновых волокон.

На основе полиэфировискозных тканей вырабатывается под-кладочный мех; в каче-стве прошивной нити используется нитроновая пряжа. Для зак-репления ворса грунт обрабатывают латексом. Подкладочный ис-кусственный мех выдерживает высокую разрывную нагрузку, стоек к истиранию, однако стойкость ворсового покрова к сваливанию невысокая, особенно у тканепрошивного, не всегда достаточная прочность закрепления ворса в грунте, особенно у трикотажного и тканепр ошивного искусственного меха.

Требования, предъявляемые к тканям для плащей и курток, характеристика ассортимента и свойств.

Мат-ля для плащей и курток должны отвечать эксплуатационным требованиям, предъявляемым к данному виду одежды: быть формоустойчивыми и водозащитными, практичными в уходе. В целях повышения водозащитных свойств материалов для плащей и курток их подвергают специальным обработкам. В качестве текстильной основы для нанесения водозащитных обработок применяют ткани, трикотажные и нетканые полотна.

Ткани для плащей и курток используют в основном с водоотталкивающей гидрофобизирующей пропиткой, с пленочным покрытием, мембранным покрытием и прорезиненные. По волокнистому составу плащевые ткани могут быть х/б, шелковыми и полшерстяными.

Ткани х/б с водоотталкивающей пропиткой вырабатывают из х/б пряжи гребенного прядения. По основным физико-механическим свойствам и водоотталкиваемости они должны соответствовать требованиям ГОСТ.

Для придания х/б тканям водоотталкивающих свойств используют эмульсии восков, содержащих соли алюминия и др. Такая отделка придает х/б тканям устойчивость к многократным стиркам в мыльно-содовом растворе. Типичными тканями явл.: плащевое полотно, диагональ плащевая, ткань, саржа плащевые, ткань хлопколавсановая. Эти ткани при переработке в швейном производстве особых затруднений не вызывают.

Наиболее распространены тк. плащевые и курточные из синтетических нитей. Они выпускаются с пленочным водонепроницаемым покрытием и водоотталкивающей

пропиткой или с водоотталкивающей отделкой. Они м.б. гладкокрашеными, набивными, с дополнительной отделкой «лаке» или тиснением. Ткани должны иметь устойчивую окраску.

Пленочные водонепроницаемое покрытие бывает полиэфирным, полиакриловым или кремнийорганическим, а лицевое покрытие – полиуретановым. Оно наносится на лицевую или изнаночную сторону. Ткани для курток могут иметь бесцветную или серебристую отделку лицевой поверхности. Для отделки лицевой поверхности применяют различные пигменты, позволяющие придать поверхности ткани оттенки золота, серебра, жемчуга, перламутра.

Ткани с пленочным покрытием воздухо- и водонепроницаемы, легкие, упругие. При переработке в швейном произ-ве легко прорубаются, стягиваются по линии строчки. Вентилируемость пододежного слоя в одежде из таких тканей обеспечивается за счет конструктивного решения модели.

С водоотталкивающей отделкой и отделкой «лаке» вырабатываются ткани из капроновых нитей в основе и полиэфирных текстурированных среднерастяжимых нитей в утке. Отделка «лаке» достигается в процессе каландрирования тканей из капроновых или полиэфирных нитей за счет превращения круглого поперечного сечения нити в эллипсообразное и уменьшения межниточного пространства. Такая отделка повышает эффект водоотталкивания, воздухопроницаемость сохраняется. А поверхность становится глянцевой, блестящей. С пленочным покрытием вырабатываются курточные ткани из полиэфирных среднерастяжимых нитей в основе и в утке.

В группе тканей из синтетических нитей с другими волокнами вырабатываются ткани с пленочным покрытием из капроновых нитей в основе и вискозно-лавсановой пряжи в утке. Также в эту группу входят ткани с водоотталкивающей отделкой из полиэфирных текстурированных нитей в основе и вискозной пряжи в утке.

Мембраны придают ткани высокие водозащитные свойства при сохранении ее воздухопроницаемости. Они делятся на пленочные и напыленные.

Пленочные мембраны – тончайшая пленка, ламинированная к внутренней поверхности

ткани или другой текстильной основе, они бывают: микропористые, с размером пор во много раз меньше капли воды; пленка без пор. не пропускают воду, но выводит молекулы водяного пара. Эти материалы обладают высокой водоупорностью и в то же время являются воздухо- и паропроницаемыми.

Напыленная мембрана в своем составе имеет полиуретан. Напыление используется микропористое. Мат-лы обладают высокими влагозащитными свойствами при сохранении паро- и воздухопроницаемости, устойчивы к многократным стиркам, химчистке, они износо- и морозостойки.

Ткани плащевые прорезиненные вырабатывают на основе х/б и камвольных шерстяных тканей или тканей из искус. или синтетических нитей. Они обладают высокими водозащитными свойствами, но они непроницаемыми для воздуха и пара. При пошиве изделий из этих мат-ов швы проклеивают. Недостаток -

старение, что приводит к растрескиванию покрытия и снижению водозащитных свойств.

Полушерст. плащевые ткани вырабатываются из шерст. и лавсановых волокон. Эти ткани вырабатываются из крученых нитей в основе и утке, из крученой нити в основе и некрученой в утке. Ткани практически не имеют усадку. Устойчивы к истиранию, легкие. Водоотталкивающие свойства обеспечиваются за счет водоотталкивающей пропитки или структуры ткани. Эти ткани плохо поддаются влажно-тепловой обработке. А при стачивании деталей возможно их стягивание по линии строчки.

Требования, предъявляемые к скрепляющим материалам, характеристика ассортимента и свойств.

В шв. производстве для скрепления детской одежды прим. шв. нитки и клеевые мат-лы на основе синт. полимеров. Промышленность выпускает шв. нитки различного назначения: одежные, вышивальные, вязальные, обувные, хирургические и др. По волокон. составу

одежные шв. нитки м.б. х/б-ми, синтетическими, из нат-ого шелка, льняными. К шв. ниткам предъявляется ряд требований технолог-ого и эксплуат-ого характера. Технолог-ие требования к шв. ниткам определяются условиями шв произв: видами шв машин, режимом соединений. Эксплуатац-ые требования к шв ниткам определяются условиями носки шв изделий. Шв. нитки д. обладать: высокой ровнотой по толщине, высокой разрывной нагрузкой, гибкостью, достаточной эластичностью, уравновешенностью, малой усадкой, высокой стойкостью к окраске, к действию светопогоды, к хим чисткам и стирке, высокой термостойкостью. Для придания шв. ниткам необходимой прочности и уравновешенности пряжу или комплексные нити, из кот-ых их изготавливают, подвергают крутке. Проведенные работы показывают, что в швах изделий и при работе шв. машины шв. нитки с окончательной круткой Z теряют прочность и обрываются меньше, чем с круткой

S

. Существенной причиной повреждения шв. ниток в зоне образования стежка явл-ся трение. В зависимости от вида обрабатываемого мат-ла, его плотности, толщины, характера поверх. волокон потери прочности нитки от трения м. б. больше или меньше. Шв. нитки д. б. также равномерными по толщине, гибкими и эластичными, отличаться малой усадкой и уравно-вешенностью по крутке. Нагрузка и удлинение при разрыве - характеристики мех. св-в шв.ниток - служат основными критериями кач-ва ниток.

Для склеивания текст. мат-в м. применяться клеи, удовлетворяющие опред-ым треб-ям. Клеи должны обладать хор-ей адгезией к текст. матер и образовывать соединения с высокой когезией.

Клеевые соединения д. б. эластичными, устойчивыми к влаге, светопогоде и не изменять своих св-в при измен. темпер.в опред пределах. Требования, предъявляемые к клею, должны согласовываться с назначением изделия, условиями его эксплуатации, характером работы швов изделия и отдельных его узлов. Для белья, срочек используют клеи, обеспечив, прочные и эластичные швы, не разрушающ. при увлажнении и стирке. Клеи для верхней одежды д. обеспечивать прочность и эластичность клеевых соединений как при норм условиях носки изделий, так и при резких изменениях темпер и влажности, связанных с климат условиями, быть устойчивыми при химич чистке. Клеи для одежды, не должны содержать вещ-в, вредно действ на организм; д.б. устойчивыми к старению.

Старение клеев

: уменьшаются прочность и эластичность

соединения, увеличиваются его жесткость и хрупкость. Клеевые матер получают, используя синтетические термопластичные полимеры: полиамид, полиэтилен, поливинилхлорид, также использ в кач-ве аппрета различные препараты на основе простых эфиров целлюлозы и на основе синтетических смол.

Полиамидные клеевые матер.

Клеевые соединения, полученные с применением полиамидов (сополиамидов), характер достаточной прочностью, высокой упругостью и несминаемостью, устойчивостью к растворителям. Однако они неустойчивы к воде, особенно при кипячении. Поэтому полиамидные клеевые матер рекомед применять при изготовлении одежды, не

подвергающейся стирке.

Полиэтиленовые клеевые матер,

получили широкое примен. при изгот-ии воротников, манжет и др деталей шв изд-ий, подвергающихся стирке (сорочек, платьев, блузок и т. п.). Для их выработки используют полиэтилен высокого давления, температура размягчения которого 108-120

0

С, морозостойкость минус 80

0

С.

Поливинилхлоридные клеи.

В шв производстве примен.: ПВХ-ый пластикат — твердую пленку толщиной 0,2—0,25 мм, изготовленную из смеси ПВХ-ой смолы, дибутилфталата и стеарата цинка; пасту, в состав кот-ой входят ПВХ-ая смола, дибутилфталат и пигмент.

Требования, предъявляемые к одежной фурнитуре. Характеристика ассортимента пуговиц, кнопок, молний и др.

Ассортимент фурнитуры достаточно разнообразен и к нему относятся: пуговицы, петли, крючки, кнопки, пряжки, кольца, фиксаторы, люверсы, блочки, застежки-молнии.

Пуговицы подразделяют:

по назначению — для белья, платьев, пальто, костюмов, про-чих швейных изделий;

по форме — круглые, овальные, шарообразные, продолгова-тые;

по характеру поверхности — гладкие и рельефные; по способу прикрепления к одежде — с двумя, с четырьмя отверстиями, с ушком, полупотайным ушком;

по отделке могут быть полированными, матовыми, шерохова-тыми и др.

Фурнитура в одежде служит для застегивания и для украшения.

В фурнитуре наряду с потребительскими требованиями важное значение имеют требования производственного характера. Для обеспечения соединения фурнитуры с изделием механизированным способом необходимо, чтобы она отвечала след. требованиям: 1) не допускается отклонений в диаметре пуговиц; 2) расстояние между отверстиями д.б. постоянным; 3) отверстия в пуговицах, а также ушко пуговиц д.б. тщательно обработаны и не иметь заусенцев, зазубрин на поверхности; 4) метал. пуговицы должны иметь антикоррозийное покрытие; 5) пуговицы пластмассовые и др. должны быть устойчивы к действию растворителей, используемых в химчистке.

По форме и внешнему оформлению пуговицы должны отвечать утвержденному эталону, не разрушаться при падении с высоты 1,5 м и не изменять своих свойств и внешнего вида под действием воды.

Пластмассовые пуговицы должны выдерживать опре-деленную статическую нагрузку. Пуговицы должны быть свето- и теплостойкими. Пуговицы для верхней одежды дол-жны быть устойчивы к органическим растворителям, применяе-мым при химической чистке.

На их поверхности не должно быть трещин, царапин,

ямок, пятен, зазубрин и посторонних включений. Расстояние между отверстиями на пуговицах должно быть одинаковым. Стенки отверстий должны быть прямыми и гладки-ми, чтобы при эксплуатации не повреждались швейные нитки. Для обеспечения возможности использования швейных полуав-томатов для пришивания пуговиц не допускается отклонение диа-метра пуговиц и расстояний между отверстиями.

При подборе пуговиц для швейных изделий необходимо учи-тывать следующее. Пуговиц ы для мужской одежды по цвету долж-ны соответствовать цвету ткани и иметь простую форму. Пуговицы для женской одежды кроме функционального назначения служат для

украшения изделия, поэтому их выпускают разнообразными как по форме, так и по отделке.

Пуговицы для белья должны иметь простую форму, их, как правило, выпускают белого цвета.

Выпускают также пуговицы из перламутра, дерева, кости и рога.

Перламутровые пуговицы изготавливают из раковин моллюсков. Они имеют специфический переливающийся блеск, устойчивы к различным воздействиям, но хрупкие. Перламутровые пуговицы применяют для белья, костюмов и платьев. Деревянные пуговицы изготавливают из самшита, березы и клена, натурального цвета или окрашенными и применяют для верхней одежды. Для верхней одежды используют также пуговицы, изготовленные из копыт и рогов животных. Такие пуговицы выпускают натурального цвета или окрашенными в черный цвет. Для бельевых изделий применяют костяные пуговицы, получаемые из отбеленной поделочной кости,

Застежка молния состоит из 2 х/б лент с металлическими или пластмассовыми звеньями, соединяемыми при движении замка. Ее выпускают с разъемным или неразъемным ограничителем хода замка.

Для изготовления звеньев застежки, замка и ограничителя хода замка используют никелированную и хромированную стальную ленту холодного проката, нержавеющую сталь, латунь и пластмассы (фенопласты, полистролы, полиэтилен высокого давления). К застежкам-молниям предъявляют следующие основные требования: металлические детали должны быть гладкими, блестящими, без пятен и коррозии; звенья застежек прочно закреплены, не должны смещаться; замок должен плавно передвигаться, закрепляя застежку в любом необходимом месте; ленты должны быть прочными.

Крючки и петли, используемые для одежды, бывают разными по размерам и назначению. Применяемые для верхней одежды и платьев, изготавливают из стальной или латунной проволоки или из стальной полированной ленты холодного проката. По виду покрытия крючки и петли могут быть никелированные, окрашенные или лакированные, в некоторых случаях их оксидируют (химически окрашивают) или фосфатируют (создают на поверхности пленку из медно-цинковых сплавов).

Крючки и петли должны иметь правильную форму, чистое и блестящее (без пятен, наплывов, пузырей и отслоений) покрытие. Чтобы исключить перерезание стежков нитей, отверстия для ниток должны быть гладкими, без заусенцев и заострений. Качество крючков и петель устанавливают визуально и по показателям механических свойств и коррозионной устойчивости.

Кнопка- застежка пружинного действия - состоит из чашечки (основания с выступом) и головки, которая имеет углубление и пружинку для закрепления выступа (штифта). Кнопки выпускают никелированными, посеребренными из латуни и лакированными из стальной ленты холодного проката.

Качество кнопок зависит от качества пружины, поэтому она должна быть гладкой и прочной.

Пряжки изготавливают из стальной штампованной ленты и пластмассой способом прессования или литья под давлением. Пряжки из стальной ленты относятся к брючным и жилетным пряжкам, пряжки из пластмассы предназначены для поясов верхней одежды и платья. Пряжки для поясов пальто и костюмов выпускаются гладкокрашеными, различных форм и размеров. Пряжки в зависимости от размеров и формы должны выдерживать определенную нагрузку.

Требования, предъявляемые к отделочным материалам. Характеристика прикладных, декоративно-прикладных и декоративных материалов.

При изготовлении, ремонте и обновлении различных видов одежды из ткани, трикотажных и нетканых полотен особое значение придается отделке и оформлению.

При конф-и материалов для шв и трикотажных из-й 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, дополнени-ем, украшающим изделие и способным изменить его функцио-нальное наз-е.

В качестве отделки применяют ткани и трикотаж, натуральные и искусственные кожу, мех, аппликации, вышивки и так называ-емые отделочные материалы — ленты, тесьма, шнуры, кружева.

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

Ленты- узкие тканые или вязаные полосы небольшой ши-рины, вырабатываемые из хлопчатобумажной и шерстяной пря-жи, синтетических и искусственных волокон и нитей. Тканые ленты вырабатывают на лентоткацких станках, вязаные — на основовязальных и уточновязальных машинах. Вязаные ленты от-личаются повышенной растяжимостью, что дает возможность их использовать при окантовке деталей одежды сложной конфигу-рации.

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 хлопчатобу-мажной и шерстяной пряжи, шелковых и металлизированных нитей.

Кружева — прозрачные сетчатые узорные изделия из хлопча-тобумажной 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 бретельные.

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

Прикладные ленты применяют при изготовлении, 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 бретельные ленты, тесьма для пуговиц).

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

Корсажные ленты должны обладать стабильными показателями технологических и потребительских свойств, удовлетворяющих требованиям шв пром-ти, поэтому для их изготовления применяют капроновые нити в сочетании с вискозными или синтетическими. Для образования выпуклой шероховатой поверхности корсажных лент применяют х/б пряжу или капроновые нити в виде просновок.

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.

Ассорт-т брючных лент представлен лентами х/б, из капроновых и вискозных нитей. Выпускают их гладкокрашеными темных цветов.

При изг-и корсетных изделий применяют эластичные подвязочные и бретелечные ленты, корсетную и бандажные ленты. В процессе эксплуатации изделий эти ленты подвергаются знач-ому растяжению, поэтому они должны обладать высоки-ми упругими св-ми..

Изделия, выработанные с использова-нием полиуретановых нитей, обладают повышенной эластично-стью и прочностью.

Важным потребительским св-м лент для бретелей явля-йся их устойчивость к скручиванию, которая должна обеспечи-ваться оптимальным соотношением плотности полотна и толщиной, лин. пл-ю нитей или применением в утке поли-амидных и полипропиленовых монопитей.

Бандажная лента должна быть очень прочной. Вырабатывают ее саржевым переплетением. Эластичные нити про-ходят в центре ленты.

Многие эластичные ленты помимо прямого назначения вы-полняют дополнительные функции, обеспечивающие застегива-ние изделий женского туалета с помощью пуговиц или крючков. К ним относятся ленты с отверстиями для пуговиц или с гнезда-ми для крючков.

Ленты-застежки состоят из двух слоев. На одной из поверхно-стей размещены петли, на другой — крючки, которые при кон-такте «петли» — «крючки» образуют соединение.

Отделочные ленты вырабатывают из натуральных шелковых, искусственных и синтетических нитей, хлопчатобумажной и шер-стяной 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.

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», «выюнчик», «косичка», «елочка» и др.

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-трусал различной ширины, причем в обкрутке применяют вискозные нити и нити с металлическим эффектом — люрекс, метанит.

Для отделки нарядных швейных изделий широко применяют блестящие нити — профилированные, ацетатные, флюрет, алюнит и люрекс.

Шнуры. К *декоративно-прикладным шнурам* относится шнур петельный, состоящий из х/б-й сердцевины, оплетенной вис-козными нитями. Его применяют для изготовления пришивных петель в одежде.

Шнур-синелька 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 фасон-ный шнур из натурального шелка с позолоченной или посереб-ренной мишурой.

По способу производства *декоративные шнуры* бывают вязаные и витые.

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

Кружева. Применяемые для отделки, должны соответствовать художественно-эстетическим требованиям, отличаться чет-костью выполненного решения. Пряжи и нити, используемые для выработки кружева, должны обладать ровнотой и прочно-стью, равномерностью по свойствам и стойкостью окраски к раз-личным воздействиям в зависимости от функционального на-значения.

При изготовлении кружев применяют х/б и тонкую льняную пряжу, искусственные, синтетические, метал-лизированные 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.

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;

тонкие широкие гладкие;

тонкие узкие;

рельефные широкие;

грунтовые русские, рельефностью рисунка напоминающие коклюшечные кружева.

Вышитые кружева изготавливают на вышивальных автоматах. Тонкими искусственными

или синтетическими нитями по тюлю, трикотажу или капроновой ткани вышивают широкое полотно, которое после разрезают на полосы нужной ширины. Вышитые кружева используют для отделки трикотажного белья.

Гипюр — разновидность вышитого кружева — тяжелое кружев-ное полотно, изготовленное на вышивальных автоматах. Приме-няется для женских блуз и платьев.

Шитье — полоска тонкой отбеленной хлопчатобумажной тка-ни (батист, шифон, мадаполам) с пробивными отверстиями, включенными в композицию вышивки, выполненной на специ-альных машинах. Выпускают шитье в виде края и прошв, применяют для отделки женских и детских изделий.

Характеристика ассортимента и свойств кожи для одежды.

Кожа — дерма шкурки животного, в основном сохранившая волокнистую структуру. Св-ва кож для одежды зависят от ее строения и качества выделки шкур. Наиболее важ-ными св-ми являются св-ва при растяжении и раздира-нии, жесткость, стойкость к истиранию, характеризующаяся чис-лом циклов истирания до изменения внешнего вида (залащивания), устойчивость окраски к сухому и мокрому трению, а также толщина и поверхностная плотность.

Ассортимент одежных кож представлен кожами из овчины и свиных шкур хромового дубления.

Одежные по внешнему виду подразделяют на кожи с естественной лицевой поверхностью и ворсовые

. Кожи с естественной лицевой поверхностью бывают гладкие, нарезные и с глубоким тиснением. Нарезание и тиснение проводится с помощью специальной нагретой плиты. Рисунки при нарезании и тиснении могут быть мелкими и крупными, симметричными и несимметричными, сплошными и прерывистыми. Ворсовая поверхность кожи достигается благодаря шлифованию. Кожи должны быть мягкими на ощупь, хорошо продубленными, без жировых пятен и налетов, без складок и морщин. Различают следующие виды одежных кож:

шеврет —

кожа из овчины хромового дубления с естественной лицевой поверхностью, характеризующаяся красивым рельефным рисунком в виде неглубоких воронкообразных впадин. Рыхлая на ощупь и сильно растяжимая;

велюр одежный — кожа из свиной шкуры хромового дубления с ворсовой поверхностью. Велюр может быть получен и из шкур овец. Ворсовую поверхность получают путем шлифования бахтармянной (нижней, нелицевой) стороны шкуры. Лицевая поверхность велюра имеет бархатистый вид, ворс густой, ровный, хорошо прокрашенный;

замша — кожа из овчины жирового дубления. Характеризуется особой мягкостью, низким, густым и блестящим ворсом, повышенной растяжимостью, хорошей воздухопроницаемостью, устойчивостью к воде;

опоек — кожи из шкур телят хромового дубления с гладкой лицевой поверхностью. Опоек мягок на ощупь, эластичен, имеет красивый внешний вид.

Кожи площадью от 7 до 20 дм² используют для изготовления головных уборов, от 80 дм² и более — для одежды.

Характеристика ассортимента и свойств искусственной кожи для одежды.

Для изготовления одежды весенне-осеннего ассортимента (пальто, курток) применяют мягкие искусственные кожи (искожи), которые представляют собой сложную многослойную структуру (текстильная основа, пористый и лицевой слои, отделочное покрытие). Мягкую искусственную кожу получают путем обработки текстильной основы различными полимерными пленкообразующими веществами. В качестве основы используют ткань, трикотажное или нетканое полотно, а в качестве покрытия — полимерные композиции на основе таких полимеров, как каучуки, полиуретаны, полиамиды, ПВХ и др. Покрытие искусственной кожи может быть монолитной, пористой и пористо-монолитной структуры. Искусственные кожи для одежды должны отвечать требованиям, предъявляемым к основным материалам для верхней одежды. Эргономические показатели искусственной кожи должны обеспечивать в пододежном пространстве микроклимат для нормального функционирования организма человека. Лицевое покрытие искусственной кожи должно отвечать санитарно-химическим токсикологическим требованиям, т. е. быть безвредным. Кожи должны отвечать требованиям стандартов, эстетическим и экономическим требованиям; в швейном производстве не вызывать затруднений, позволять использовать современные технологические приемы и оборудование. В процессе эксплуатации пленочное

покрытие не должно менять исходных свойств, не растрескиваться на участках одежды, которые подвергаются многократному воздействию механических усилий, вызывающих растяжение, изгиб, трение и другие деформации.

При каландровом методе компоненты полимерной композиции тщательно перемешиваются, а затем из относительно однородной массы формируется пленка, откалиброванная по толщине и ширине, которая на специальном оборудовании дублируется с основой. По методу каширования получают в основном искусственную кожу с монолитной структурой полимерного слоя. Полимерная композиция в виде гранул подается в кашировальную машину в зону плавильных валиков, где и формируется в виде пленки, которая затем дублируется с основой. По методу ламинирования — непрерывная пленка полимера образуется из расплава и затем дублируется с основой.

Наиболее распространены винилискожи — искусственные кожи с покрытием из поливинилхлорида. Покрытие может быть пористым, монолитным и пористо-монолитным, толщиной от 0,1 до 2 мм. Получают винилискожу каландровым, наносным, каландро-наносным способами и ламинированием. Наиболее распространены при производстве винилискожи получили первые два

способа.

В качестве основы применяют ткань или трикотаж. Поливинилхлоридное покрытие склонно к старению, что сопровождается затвердеванием и растрескиванием.

Одежная винилискожа ТР представляет собой трикотажное полотно, на которое нанесено пористое поливинилхлоридное покрытие. Пористое покрытие и трикотажная основа придают ей мягкость и драпируемость.

Одежную штормовую винилискожу Т (для одежды рыбаков) вырабатывают из хлопчатобумажной ткани с ПВХ покрытием. Поверхностная плотность — 500 г/м², морозостойкость -25 °С.

Одежную винилискожу Т «Рябинка» вырабатывают на основе хлопчатобумажной ткани с пористо-монокристаллическим поливинилхлоридным покрытием. Для придания кожеподобного эффекта на лицевую поверхность наносят тонкий слой отделочного лака. Поверхностная плотность — 520 г/м².

Одежную замшевидную винилискожу ТР вырабатывают на основе трикотажного полотна. Она имеет пористое покрытие, поверхностную плотность 550...700 г/м².

Одежную винилискожу Т «Осенняя» вырабатывают на основе искусственного меха. Поверхностная плотность 800 г/м².

Одежную водостойкую винилискожу Т для спецодежды вырабатывают из хлопчатобумажной ткани или из ткани из синтетических волокон с совмещенным поливинилхлоридным и каучуковым покрытием.

Искусственные кожи с полиэфируретановым покрытием (уретанискожи) как пористую, так и монолитную структуру. Иск. кожи с полиуретановым покрытием получают из растворов, что придает козам мягкость. По сравнению с искожами с другими покрытиями они обладают высокими показателями деформационно-прочностных св-в, хорошей тепло- и морозостойкостью, удовлет. показателями гигиенич. свойств, небольшой погр. пл.

Уретанискожи получают прямым или переносным способами, при которых удаление растворителя из нанесенного на основу слоев полиэфируретана происходит в процессе сушки при температуре 140°C. На основе в процессе сушки формируются адгезионный слой (грунтовочный), лицевой монолитный, а при необходимости и верхний отделочный слой. Толщина монолитного лицевого слоя составляет 0,15 мм, грунтовочного — 0,15...0,2 мм.

Одежная уретанискожа «Лакстрин» вырабатывается на тканой, трикотажной или нетканой основах. В зависимости от вида основы поверхностная плотность уретанискожи колеблется до 750 г/м². Выпускается различных цветов, с глянцевой, полуглянцевой или матовой поверхностью.

Одежная уретанискожа ТР представляет собой трикотажные полотна с полиуретановым покрытием. Температура эксплуатации не ниже -10°C, поверхностная плотность 360...520 г/м².

В наст. время для получения иск. кож применяют водные растворы каучуков – латексы.

Эластоискожи вырабатывают на основе тканей плотной структуры, реже применяют трикотажное полотно. Наносят полимерные композиции из растворов каучуков на основу пропиточно- наносным, наносным или пропиточным методом.

Одежную пористую эластискожу для одежды вырабатывают на основе х/б ткани с пленкой из гидрофильных каучуков в пористом исполнении.

Пористую эластоискожу ТР для одежды и головных уборов изготавливают на трикотажной основе с вспененно-латексным покрытием.

Огнезащитная эластоискожа Т на основе х/б ткани с каучуковым огнестойким покрытием и лицевой отделкой предназначена для спецодежды.

Эластоискожа Т маслобензостойкая вырабатывается на основе х/б диагонали.

Искусственные кожи на основе полиамидов (амидоискожи) получают пропиточным методом. Они характеризуются высокими показателями гигиенических свойств. Ассортимент амидоискож довольно узок, поэтому применяют их главным образом для изго-я обуви.

Ис. кожи с нитроцеллюлозным покрытием (нитроискожи) для изготовления одежды не применяются.

Одежные искожи после замачивания и высушивания имеют усадку 2...5%. Их не следует подвергать влажно-тепловой обра-ботке, химической чистке и сушке.

Искусственная замша. Ее получают путем нанесения на тканую или трикотажную основу волокон в электростатическом поле или путем шлифования специально нанесенного покрытия.

Характеристика ассортимента и свойств искусственного меха.

Искусственный мех широко применяется в качестве основного при изготовлении мужских и женских пальто и полупальто, дет-ских пальто, в качестве утепляющей прокладки и подкладки при изготовлении верхней одежды, для воротников, отделки и т.д. Он также используется при обновлении и ремонте одежды. Широкое применение искусственного меха обусловлено его разнообразием по внешнему виду, структуре, свойствам и другим показателям, которые в свою очередь зависят от способа выработки, вида используемого сырья, способа отделки и других факторов.

Тканый искусственный мех (рунт тканого меха вырабатывают из хлопчатобумажной пряжи, а ворс — из пряжи, состоящей из нитроновых, вискозных, лавсановых, шерстяных и других волокон). При получении ворса, имитирующего разноусадочные волокна различной линейной плотности. Высота ворса тканого меха составляет 9...50 мм, поверхностная плотность — 400... 800 г/м².

Трикотажный искусственный мех получают на кругловязальных трикотажных машинах. Формирование ворсового покрова осуществляется двумя способами: ввязыванием в петли грунта футерной нити с последующим ее расчесыванием; ввязыванием в петли грунта пучков волокон из чесальной ленты. В первом способе ворсовая поверхность образуется нитью, которая удерживается в полотне дугами и палочками петель грунта. Для получения поверхности, имитирующей мех, участки ворсовой нити расчесываются. Мех данного способа производства применяется главным образом для подкладки в обувь.

По второму способу волокна определенной длины провязываются вместе с нитью грунта в петли и их концы образуют ворсовую поверхность. Грунтом трикотажного искусственного меха является кулирное переплетение — гладь. От параметров фута (плотность вязания) зависят такие свойства меха, как прочность и удлинение меха при разрыве, воздухопроницаемость и др. Для грунта искусственного меха применяется пряжа хлопчатобумажная, нитроновая, хлопколавсановая, лавсановая и полипропиленовая. Применение для грунта пряжи из химических волокон позволяет получать искусственный мех большей формоустойчивости, менее сминаемый, с меньшей усадкой. Мех с грунтом из нитроновой и лавсановой пряжи более жесткий, хуже драпируется; коэффициент драпируемости в 2—3 раза меньше, чем у меха с грунтом из хлопчатобумажной пряжи. Обязательной составной частью пряжи для грунта являются

волокна с большой усадкой, которые в процессе стабилизации укорачиваются и прочно зажимают во-локна ворса в петлях грунта. В качестве усадочных волокон приме-няют поливинилхлоридное волокно (ПВХ).. Искусственный мех, получен-ный этим способом, широко применяется при изготовлении и ремонте одежды.

Для ворсового покрова искусственного меха волокна подби-рают по внешнему виду и свойствам подобно волосу натураль-ного меха. Имитация остевых и пуховых волокон достигается благода-ря разноусадочным волокнам, которые должны иметь усадку прики

пачении,

%.
высокоусадочные — 30...40, среднеусадочные — 20...30 (и те и другие линейной плотностью 0,33 текс и безуса-дочные линейной плотностью 3,33...1,67 текс). Для получения ворсового покрова с блеском используют профилированные во-локна с различным профилем поперечного сечения. Наиболее распространенными волокнами, применяемыми для образова-ния ворсового покрова, являются полиакрилнитрильные волок-на: акрилан, орлон, зефран, креслан (США); куртель (Англия); великрен, леакрил (Италия); дралон, долон (Германия); нитрон (СНГ), а также модифицированные полиакрилнитрильные во-локна: дайнел, верел (США); канекарон (Япония); теклан (Анг-лия) и др. Наряду с полиакрилнитрильными волокнами для об-разования ворсового покрова применяют полиэфирное и вис-козное волокно.

Полиакрилнитрильные волокна устойчивы к действию хими-ческих реагентов. Они хорошо окрашиваются, что позволяет имитировать природную окраску волосяного по-крова животных. Лавсановое волокно обладает стойкостью к кис-лотам и окислителям, оно светостойко, но легко пиллингуется, поэтому искусственный мех с ворсовым покровом из лавсано-вых волокон при изготовлении одежды не применяется.

Ворсовой покров может быть с однородной и неоднородной структурой. К меху с неоднородной структурой ворса относится мех с ворсом, имитирующим ость и подпушек.

По виду ворсовой поверхности мех может быть гладкий, пест-ровязанный и жаккардовый.

По виду отделки ворса мех может быть со стрижкой, со стриж-кой и специальной отделкой ворса (тиснением, рисунчатой ук-ладкой ворса, фасонной стрижкой, с отделкой под «овчину»); без стрижки с отделкой под «овчину».

Искусственный мех, получаемый нетканым способом, вырабатывают на вязальных машинах «Малиполь», «Вольтекс» (Германия), тафтинг-машинах фирмы «Зингер Коббл» (Англия) и др. Способ получения искусственного нетканого меха на машинах «Малиполь» основан на прошивании ворсовой нитью каркасного материала (ткани) с образованием петель. В качестве каркаса (грунта) применяют различные виды тканей, а в качестве ворсовой нити — полиакрилнитрильную пряжу линейной плотностью 100... 140 текс. Полотно подвергают ворсованию, полировке и стрижке, в результате чего оно приобретает вид меха. Этот мех применяют в качестве утепляющего подкладочного материала в одежде.

Искусственный мех, получаемый накладным (клеевым) способом, выпускают типа каракуля и смушки. Искусственный каракуль и смушку вырабатывают из пряжи — синели, укладывая ее в определенном порядке на ткань, на которую нанесен тонкий слой полиизобутиленового клея. Основой искусственного каракуля служит миткаль. При изготовлении синели используют хлопчатобумажную пряжу и капроновые нити.

Искусственный мех легче натурального, достаточно изнoso-стоек, но обладает повышенной воздухопроницаемостью и меньшими теплозащитными свойствами. Воздухопроницаемость и теплозащитные свойства искусственного меха зависят от состава волокон и способа его получения. Мех на трикотажной основе благодаря объемности имеет более высокое тепловое сопротивление по сравнению с тканым. Наиболее низкими теплозащитными свойствами обладает мех, полученный клеевым способом. Искусственный мех при изготовлении из него швейных изделий вызывает затруднения, обусловленные плохим продвижением его по платформе швейной машины, грунт легко прорубается иглой, что вызывает потерю прочности меха по линии соединения деталей изделия.

Характеристика ассортимента и свойств натурального меха.

Натуральный мех. Натуральным мехом называют шкурки пушных зверей (белка, колонок,

крот, куница, соболь, лисица и др.), домашних животных (кролик, овца, собака и др.), некоторых видов морских зверей (котик, тюлень) и птиц (баклан, гагара и др.). Выделанные и иногда окрашенные шкурки животных называют пушно-меховым полуфабрикатом. Меховые пластины — полосы определенной формы, сшитые из подобранных, выделанных шкурок и предназначенные для раскроя на детали меховых изделий. Мех — несколько пластин, подобранных по качеству и скрепленных вместе. Скрой — меховая часть всех изделий верхней одежды (кроме жилетов). Строение шкуры животных рассмотрим на примере пушно-меховой шкурки. Пушно-меховая шкурка состоит из кожной ткани и волосяного покрова. Кожевая ткань в поперечном срезе состоит из эпидермиса, дермы и подкожно-жирового слоя. Основные свойства натурального меха и кожи зависят от видов животных и значительно различаются между собой. Применение меха и рациональное его использование при изготовлении меховых изделий определяется показателями основных свойств волосяного покрова и кожной ткани, а также показателями свойств меха: теплозащитности, износоустойчивости и др. Свойства волосяного покрова и его развитие зависят от условий окружающей среды, района обитания животных, времени года, пола, возраста. Густота, высота, шелковистость, окраска, блеск волос, толщина, плотность кожной ткани, размеры шкурок одного вида могут быть различны и классифицируются как географическая, сезонная, возрастная, половая и индивидуальная изменчивость.

Основными показателями, определяющими свойства волосяного покрова, являются высота и густота волосяного покрова. Высота волосяного покрова шкурок животных неодинакова и колеблется от 10 до 120 мм. По высоте волосяного покрова шкурки условно разделяют на три группы: низковолосые — длина остевых и пуховых волос менее 25 мм; средневолосые — 25...40 мм и длинноволосые — более 40 мм. В зависимости от густоты волосяного покрова шкурки подразделяют на сорта. При оценке качества меха учитывают также внешний вид волосяного покрова: природную окраску, блеск, мягкость, сминаемость, свойлачиваемость, а также прочность связи с кожной тканью.

Качество кожной ткани оценивается прежде всего толщиной, прочностью, пластичностью и мягкостью.

Толщина кожной ткани определяет массу шкурки, а следовательно, и массу мехового изделия, и составляет от 0,2 до 1,6 мм. Толщина шкурок зависит не только от вида меха, но и от качества выделки и отделки меха. Прочность кожной ткани на разрыв при ее растяжении характеризует носкость изделий. Наиболее прочными среди мехового полуфабриката являются шубные овчины.

Пластичностью называют способность кожной ткани принимать приданную ей форму и сохранять ее длительное время. Для повышения пластичности шкурки обрабатывают ферментативными препаратами. Мягкость шкурок позволяет создавать в изделии складки округлой формы. Намокаемость характеризует способность кожной ткани поглощать влагу и влияет на пластические свойства шкурки. Теплопроводность меха зависит от плотности и толщины кожной ткани, густоты и упругости волосяного покрова. Густота волосяного покрова зависит от толщины волос и соотношения пуховых, остевых и направляющих волос. Упругость волосяного покрова характеризует степень его смятия при эксплуатации и способствует сохранению неподвижного слоя воздуха в его структуре, что обеспечивает сохранение теплозащитных свойств шкурки.

Износостойкость (носкость) характеризует способность меха противостоять различным физико-механическим и химическим воздействиям при эксплуатации. На носкость меха влияют намокаемость, влажность, содержание жира, золы и свободной кислоты в кожной ткани. Шкурки с большой намокаемостью после высыхания теряют пластичность и мягкость. Высокая влажность повышает пластичность и уменьшает жесткость, но способствует развитию микроорганизмов и плесени. Содержание жира, золы и свободной кислоты для шкурок различных животных нормируется, поскольку с увеличением или уменьшением содержания этих веществ в кожной ткани изменяются их потяжка, жесткость, пластичность. Носкость шкурок оценивают в процентах от носкости шкурки выдры, которую принимают за 100 %. Эстетические свойства меха характеризуются цветом, блеском, пышностью, шелковистостью волосяного покрова и драпируемостью кожной ткани. Площадь (размеры) шкурок является важным показателем качества пушно-меховых полуфабрикатов. Площадь шкурок влияет на трудоемкость изготовления меховых изделий и на расход меха на изделие. Масса шкурок весьма разнообразна. Различные топографические участки шкурки имеют неодинаковые показатели качества: хребет, шейка, огузок, черевко, бока, лапы, хвост. Пушно-меховой и овчинно-шубный полуфабрикат подразделяются на следующие группы: пушной — шкурки зимних и весенних видов пушных зверей; каракулево-мерлушечный — шкурки ягнят различных пород овец; овчинно-меховой и шубный — шкурки взрослых овец различных пород; меховой — шкурки домашних животных; морских зверей — шкурки морских котиков, тюленей; птиц — шкурки птиц. Пушные полуфабрикаты представлены шкурками зверей, добытых охотой или разводимых в зверохозяйствах (красная лисица, лисица-сиводушка, дикая черно-бурая лисица, платиновая лисица, серебристо-черная). Шкурки соболя имеют ценный, ноский, красивый, шелковистый, пышный, блестящий мех. Шкурки куницы имеют ценный мех. Шкурки норки изготавливают из норки клеточного разведения или сибирских (выросших в естественных условиях). Шкурки хорька по размерам аналогичны шкурке норки, но ценятся гораздо дешевле, так как имеют более грубый, длинный остистый волосяной покров. Шкурки песцов имеют мягкий пышный волосяной покров с очень плотным густым пухом и высокой мягкой остью.

Шкурки белки имеют мягкий, шелковистый, коротковолосый да, нестойкий к трению, недостаточно прочную кожную ткань. Шкурки зайцев имеют мягкий густой средневолосый мех, неустойчивый к трению. Окраска белая или серая.

Шкурки рыси имеют густой, пышный длинноволосый мех. Применяют для изготовления женских головных уборов, полупальто. Шкурки кротов имеют бархатистый, мягкий, очень

коротковолосый, густой, ровный по высоте мех с невысокой износостойкостью и тонкой кожаной тканью. К каракулево-мерлушечному полуфабрикату относятся шкурки каракуля, каракульчи, смушки, мерлушки и др. Каракуль – шкурки трехдневных ягнят овцы.

Каракульча – шкурки неродившихся ягнят каракульской овцы.

Яхобаб – шкурки ягнят каракульских овец, их помесей и смушко-украинских пород овец.

Смушка – шкурки ягнят смушковых пород овец.

Мерлушка – шкурки ягнят курдючных и грубошерстных пород овец.

К овчинно-меховому и шубному полуфабрикату относят шкурки различных пород овец. К меховому полуфабрикату относятся опоек меховой, жеребок меховой, шкурки кроликов, собак и домашних кошек.

Опоек меховой – шкурки телят крупного рогатого скота всех пород.

Жеребок меховой – шкурки жеребят лошадей различных пород.

Шкурки кролика есть двух видов: меховые и пуховые.

К шкуркам морских зверей относят шкуры морского котика и тюленя.

Шкуры взрослых тюленей имеют волосистой покров в основном из остевых волос.

Меха-имитация – это подделки дешевого меха под дорогой. Для получения меха-имитации проводят стрижку, крашение, щипку, эпилирование, особую обработку (облагораживание) дешевого меха.

Требования, предъявляемые к трикотажным полотнам для легкой одежды. Х-ка ассор. трикотажных полотен для платьев.

Выбор волок. состава полотен для платьев, блуз, соро-чек обусловлен особенностями их функционального назначения. Для домашней одежды, одежды для отдыха, летних платьев и блуз, юбок и сарафанов обычно применяют х/б, хлоп-ковискозный или хлопкольняной трикотаж. Для повседневных и нарядных изделий данного назначения используют полотна из ч/ш пряжи, двухкомпонентные из шерстовискозной, ш/лав, шерстониитроновой пряжи, из сочетания вис-козных и ацетатных, капроновых и лавсановых, текстурированных нитей. В значительном объеме их изготавливают на машинах «Вертелка». Получаемые полотна отличаются хорошей драп-ю, малой смина-ю, незначительной усад-кой, легко стираются, хорошо сохраняют форму, если использовались триацетатные нити, полотна хорошо плиссируются. Основные применяемые переплетения: сукно-цепочка, шарме-трико, шарме-цепочка. Благодаря сочетанию этих переплетений получают полотна, сильно отличающиеся друг от друга по внеш. виду и св-вам. Комбинируя эти переплетения, изготавливают полотна с пониженной растяжимостью. Значительное кол-во полотен

вырабатывают филейными переплетениями с пестровя-заными эффектами, атласными полосами и др. Поверх. пл. их не превышает 180 г/м². При изготовлении трик. полотен для платьев и соро-чек широко применяется х/б пряжа с различным содержанием хим. волокон. Полотна, выработанные на основовязальных машинах «Кокетт-2» переплетением цепочка-трико, имеют показатели гигиенических требований, соответствующие нормативам для данного ассор-та изделий. Для мужских сорочек и лег-ких женских платьев на машине «Кокетт-3» разработано полотно из хлопчатобумажной пряжи 10 текс и капроновых ни-тей 5 текс поверхностной плотностью 110 г/м². Износостойкость изделий из хлопколавсановой и хлопкокапроновой пряжи в 1,5 раза выше, чем изделий выработанных из х/б пряжи. Для изделий блузочно-плательного ассор-та разработаны новые полотна на основовязальных трехребеночных машинах 18-го класса из хлопчатобумажной пряжи и капроновой нити. Капроновая нить образует прозрачный фон с эффектом вы-шивки или ажюра, рисунок которого можно изменять. При выработке трик.полотен для платьев на кругловязальных машинах освоена новая триацетатная нить текрэн. Она получена методом ложного кручения из двух составляющих: на-гонной — из триацетатной комплексной нити и стержневой — из полиэфирной комплексной нити. Для производства легких, высо-кокач. полотен, обл-х хор. потребитель-скими св-ми, интересной креповой структурой, использу-ют нить текрэн в сочетании с капроновой комплексной нитью, текстурированной нитью ластик, хлоп-чатобумажной пряжей и текстуриро-ванной полиэфирной нитью. При изготовлении трик. полотен для платьев, сорочек и платьев-костюмов применяют льняную пряжу как в чистом виде, так и в сочетании с другими видами нитей: металлизированной, вязкозной. Три-к. полотна из льняной пряжи отличаются хорошей гиг-р-ю, паро- и воздух-ю, малой смин-ю, достаточной износ-ю, красивым внеш. ви-дом. Полотна вырабатывают разнообразными комбинированными перепл-ми, в которых сочетаются ряды ластика с рядами кулирной глади. Выработанные полотна ма-лорастяжимы, формоустойчивы, не закручиваются по краям, рас-пускаются только в направлении, обратном направлению вязания. Применяя разные выставки игл вязальных машин, можно по-лучать различные рисунчатые эффекты в виде продольных и диа-гональных полос, клеток, эффект плиссе, гофре.

Требования, предъявляемые к трикотажным полотнам для верхней одежды. X-ка ассор. трикотажных полотен для верхней одежды.

Трик. полотна для верхней одежды бывают лег-кими (100—200 г/м²) и тяжелыми (до

500 г/м

2). Легкие

полотна испол-ся для мужских рубашек, платьев, платьев-костюмов; тяжелые полотна — для джемперов, костюмов, пальто и других изделий. Выраб-т эти полотна из пряжи шерстяной, п/ш (с вложением синт-х волокон), х/б, хлопколавсановой, из пряжи высокообъемной, из хи-м-х нитей (обычных и текстур-х) и их различных сочетаний. Верхнетрикотажные полотна выпускают гладкокрашеными, меланжевыми, пестровязаными, белеными и с печат-ным рисунком. Шерстяные верхнетрикотажные полотна предназначены для костюмов,

жакетов, платьев и других изделий. В основном это полотна, выработанные рисунчатым переплете-нием. Они довольно тяжелые, имеют поверх. плот. 470 г/м

2

. При выработке шерст. полотен для верхнего трикотажа используют комбинированные переплетения: фанг, полуфанг и др., а также рельефный вышивной жаккард.

Верхнетрикотажные х/б полотна могут быть очень различными по структуре и поверх. пл. Легкие полотна для блузок, сорочек, легких спор-х кос-тюмов вырабатываются гладью. Используются также двойные полотна прессовых переплетений (фанг и полуфанг). Они выполняются гладкокрашеными. Выраб-я начесные полот-на футерованных, плюшевых, рисунчатых переплетений, двой-ные основовязанные и понеречновязанные. Поверх. пл. начесных х/б полотен — 300-400 г/м

2

. Вырабатывают так-же х/б полотна жаккардовые пестровязанные.

Полотна для верхнего трикотажа из искус. нитей вырабатывают гладкими — с использованием комбини-рованных переплетений (трико-сукно, трико-шарме и др.); ри-сунчатыми — с помощью сложных комбинированных переплете-ний и сетчатыми. Классические основовязанные формоустойчи-вые платьевые полотна переплетения трико-сукно с гладкой лицевой поверхностью, выработанные из ацетатных, триацетат-ных, вискозных нитей обладают сравнительно плотной формоустойчивой структурой, мягкие, с приятным шелковистым туше. Гладкие полотна предназначены для блузок и мужских соро-чек. Имеют пов. пл. до 200 г/м

2

. Рисунчатые полотна тяжелее — до 280 г/м

2

. Поверх. пл. сетча-тых полотен 130 г/м

2

. При выработке верхнетрикотажных поло-тен из искусственных нитей используют комплексные нити — вискозные и ацетатные. Полотна из синт. нитей и пряжи выраб-ся в основном рисунчатыми — из капроновых, лавсановых нитей и нитроновой пряжи. Поверх. пл. их 25-120 г/м

2

.

Основные принципы конфекционирования материалов для легкой одежды.

При конф-и материалов для легкой одежды детского белья основной целью является: получение или создание изделий с высокими эргономическими показателями, изделия должны быть гидроскопичными, паро и воздухопроницаемыми и не должны накапливать на поверхности заряды статического электричества. Изделия должны быть также надежными и устойчивыми к действию многократных стирок. Такая цель конф-я мат-ов для белья легкой одежды обусловлена тем, что данные изделия по гигиенической классификации представлены в САНПИН и относятся к первому классу. По этим правилам, вся одежда подразделяется на 4 класса: - в зависимости от площади контакта одежды с поверхностью тела человека, в зависимости от продолжительности носки, в зависимости от назначения. Принципы подборов материала в пакет сохраняются такими же как при конфекционировании материалов для верхней одежды. Принцип единства свойств; единство способов ухода. Алгоритм работы по конф-ю материалов состоит из 4 этапов: анализ исходной ситуации; разработка требований к изделию материалов; отбор образцов, проведение испытаний.

Основные принципы конфекционирования материалов для верхней одежды.

Группы верхней одежды: *пальтовые, костюмные*. Изделия вер-й одежды представляют собой сложную систему, состоящую из достаточно больш-го числа слоев материала. Каждый из этих слоев выполняют определенные функции и в зависимости от сырьевого состава и структуры, обладает различными свойствами. А в готовом изделии эта система функционирует как единое целое, поэтому главной целью конф-я мат-ов – является получение изделий, обладающих высокой формой и размерной стабильностью. В течение всего периода эксплуатации. Эти изделия должны быть надежными, и не изменять физико-механических свойств под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. При конф-и верхней одежды прежде всего подбирают основной материал, он определяет реализацию задуманной художественной объемнопространственной, силуэт формы; надежность, эстетические свойства от свойств основного материала зависят трудовые и материальные затраты. При выборе вспомогательных материалов учитываются условия эксплуатации и их назначение. При формировании пакета материалов верхней одежды, должны соблюдаться два основных принципа: 1) принцип единства свойств материала. 2) принцип единства способов ухода. В настоящее время отсутствуют подробные рекомендации, по комплектованию

материалов, с учетом принципа единства свойств, для костюмов и пальто ЦНИШП, уст-е некоторые свойства материалов пакета.

С учетом взаимозаменяемых требований

по рекомендации ЦНИИШП, предложены два рациональных пакета материалов мужского костюма: 1) основная ткань шесть с поверхностной плотностью от 280-320 грамм на метр в квадрате;

прокладка многозональная термоклеевая, а усиление верхней плечевой части термоклеевым полотном или трик ворсованным с уточной нитью толщиной полтора мм.

2) Для ткани п/ш(повер. Пл. 280 грамм на метр в квадрате) смесовая ткань с подворсовой (типа дублерина) клеевая, вырабатывается на тканой основе либо льняная бортовая прокладка с п/штканью. Для усиления рекомендуется либо нетканый термоклеевой материал либо трикотажное полотно с уточной нитью толщиной 1 – 1.2 мм.

Рациональные пакеты материалов для мужских костюмов.

Рациональный пакет материалов мужского костюма 1 варианта предусматривает применение термоклеевых многозональных прокладок ; 2 вариант - смесовой термоклеевой ткани с подворсовкой ; 3 вариант- термоклеевого трикотажного полотна с уточной нитью с подворсовкой.

Пакет материала 1 варианта целесообразно применять при изготовлении костюмов из шерстяных тканей поверхностной плотностью 280..320г/м

2

, пакеты 2 и 3 вариантов при изготовлении мужских костюмов из полушерстяных тканей поверхностной плотностью до 280. Пакет прокладочных материалов комплектуется в зависимости от вида основного дублирующего и слоя, основного материала, модельных особенностей изделий. В пакете материалов 1 варианта для усиления полочки

в области груди и плеча необходимо использование специальных термоклеевых

материалов, придающих пакету формоустойчивость, упругость, эластичность. К термоклеевым материалам относятся нетканые полотна на каркасе из поролона, нетканое иглопробивное полотно, трикотажное ворсованное полотно с уточной нитью. В пакетах материалах 2 и 3 вариантов для усиления полочки в области груди применяют отлетную бортовую прокладку. В качестве дополнительного слоя могут использоваться те же материалы, что и в составе пакета материалов

1 варианта.

Рациональные пакеты материалов для мужских и женских пальто.

Рациональные пакеты мужского и женского пальто 1 и 2 вариантов по виду прокладочного материала для дублирования полочек не отличаются от соответствующих вариантов рациональных пакетов мужских пальто. При дублировании полочки пальто термоклеевым трикотажным полотном с уточной нитью используют дополнительное усиление в области груди. Применение трикотажного полотна придает пакету эластичность, сохраняет хорошее туше ткани и драпируемость. Термокленный тканый прокладочный материал, рекомендуемый для применения во 2 варианте пакета материалов, может иметь подворсовку со стороны, не имеющей клеевого покрытия. В качестве утепляющей прокладки применяют полушерстяные ватины с различным количеством слоев, число которых зависит от климатической зоны, а также утеплители «Файбертек», «Холлофайбер», «Тенсулейт». При изготовлении облегченных зимних мужских и женских пальто на утепленной стеганой подкладке рекомендуется применять клееное объемное нетканое полотно поверхностной плотностью 80..100. Ветрозащитную прокладку в теплозащитной одежде желательно применять в одежде со средним уровнем теплозащитных свойств из шерстяных тканей и искусственного меха, имеющих воздухопроницаемость более 160 дм

2

/(м

2

.с).

□□□□□□□□

Конфекционная карта, ее назначение.

Конфекционная карта входит в состав проектно-конструкторской документации на модель швейного изделия и служит для подбора кусков ткани в подготовительном цехе перед подачей их в раскройный цех. Конфекционная карта составляется на каждую модель швейного изделия конструктором, согласовывается с технологом, утверждается

техническим директором предприятия, и представляет собой форму (бланк), в которой приводится следующая информация: наименование изделия, модель, рекомендуемые размеры, моделирующая организация, полотно - возрастная группа, автор модели, рекомендуемые способы ухода за изделием, рекомендуемые конструкции швов, наименование отделки, эскиз модели, образцы основных, подкладочных и других материалов. В конфекционной карте должны быть представлены также взаимозаменяемые образцы материалов. Рекомендуемые способы ухода за изделием и режимы ВТО устанавливаются в соответствии с действующими нормативными документами. Изменения в конфекционную карту вносятся только с согласия инженера-конструктора и последующего утверждения техническим руководством производства

Влияние ВТО на изменение линейных размеров материалов.

При изготовлении одежды и, особенно в период ее эксплуатации происходит изменение свойств материалов, которое вызывает ухудшение качества посадки одежды, изменение размеров изделий, внешнего вида, основных физико-механических свойств. Знания об изменениях свойств материалов позволяют проектировать одежду, добиваясь минимального влияния этих негативных явлений на качество одежды в целом. В процессе изготовления одежды под воздействием тепла и влаги перерабатываемые материалы изменяют линейные размеры, и, следовательно, изменяются размеры деталей одежды, искажается их форма. Как правило, эти воздействия приводят к уменьшению линейных размеров, т.е. к усадке материалов. Известно, что причинами усадки является релаксация, вызванная растяжением материалов в процессах текстильного производства, и набухание волокон. В процессе настилки ткани, при перемещении деталей одежды на различных этапах швейного производства материалы растягиваются, а под воздействием влажно – тепловой обработки релаксируют. Тепло и влага ускоряют релаксационные процессы, поскольку влага, проникая в структуру волокна, ослабляет межмолекулярные силы, а под воздействием тепла возрастает кинематическая энергия молекул и атомов, которая способствует снятию внутренних напряжений и установлению равновесного состояния. При изготовлении швейных изделий происходит усадка тканей после внутрипроцессной и окончательной влажно – тепловой обработки, а также при дублировании деталей изделий клеевыми прокладочными материалами. Усадка от влажно – тепловой обработки должна учитываться при создании объемной формы деталей изделия, баланса и посадки изделия, для обеспечения соответствия размеров готового изделия таблице основных и вспомогательных измерений швейных изделий, а усадка от мокрых обработок – для сохранения стабильности размеров и формы изделия в процессе эксплуатации. В целях

предотвращения тепловой усадки, а также предупреждения оплавления ворса и

опорной

поверхности ткани, появления скрытых опалов приняты предельные режимы влажно – тепловой обработки шерстяных и полушерстяных тканей на электрооборудовании.

Влияние безниточных способов соединения на изменение структуры и свойств термопластичных материалов.

Специфические свойства полиамидных волокон и нитей (термопластичность) предполагают для соединения деталей швейного изделия применять безниточные способы, в частности сварку. Однако широкое внедрение сварного способа соединения сдерживается из-за низкой прочности на расслаивание является изменение структуры полимера в процессе сварки и образование наиболее слабой механически околшовной зоны. Процесс разрушения происходит в три стадии. Анализ швов показывает, что введение полимеризованно способного слоя в зону соединения повышает не только величину разрывной нагрузки, но и модуль жесткости при растяжении, работу на разрыв. Это свидетельствует о повышении надежности и долговечности соединения. В целях уменьшения жесткости сварного соединения рекомендовано в полимеризационно способный слой вводить пластифицирующую добавку. Применение полимеризационно способного слоя приводит к использованию более щадящего режима сварки, который сохраняет внешнюю целостность волокон даже в зоне шва, что позволяет получать более эластичное соединение.

Миграция волокон утеплителей швейных изделий в процессе эксплуатации. Мероприятия по предупреждению миграции волокон.

В процессе эксплуатации швейных изделий, изготовленных с применением синтетических утеплителей, наблюдается загрязнение лицевой и внутренней сторон одежды волокнами утеплителя, обусловлено перемещением волокон утеплителя в структуре пакета. Это явление получило название миграции волокон утеплителя и представляет собой скрытый порок, проявляющийся при эксплуатации изделий. Миграция волокон утеплителя характерна для утеплителей из синтетических волокон и

возможна в одежде, изготовленной с использованием полушерстяного ватина, если в нем содержатся мертвый волос, грубая и полугрубая шерсть. Причинами миграции волокон утеплителя является: наличие свободных, незакрепленных волокон в структуре утеплителя; перемещение соприкасающихся составляющих пакета материалов относительно друг от друга в процессе эксплуатации; наличие в основном и прокладочном материалах большого количества пор, диаметр которых превышает диаметр волокон утеплителя. Оценку миграции производят визуально по количеству выступивших на поверхность пакета материалов волокон и их взаимному расположению. Интенсивность процесса миграции волокон утеплителя зависит от волокнистого состава, процентного содержания лавсановых, вискозных, нитроновых и других волокон, способа производства утеплителей, структуры, вида отделки, сырьевого состава основной и подкладочных тканей, формирующих пакет материала. Миграция волокон утеплителя наблюдается как через ткань верха, так и через ткань подкладки. Наиболее интенсивная миграция волокон всех видов утеплителя происходит через подкладочную ткань. При изготовлении спортивных курток, межсезонных пальто из плащевых тканей с отделкой лаке и плащевых хлопкополиэфирных тканей рекомендуется клееные объемные полотна, а в качестве прокладки – ткани из капроновых нитей. При изготовлении изделий детского ассортимента из плащевых тканей с пленочным покрытием, полушерстяных, темных расцветок в качестве утеплителя рекомендуется холстопршивные ватины, а в качестве подкладки – ткани из вискозных нитей в основе и утке. Предотвращение миграции волокон утеплителя через подкладку использование в пакете материалов полушерстяной подкладочной ткани.

Влияние усадки материалов на процессы формообразования и формозакрепления.

Малая усадка тканей с вложением синтетических волокон вызывает необходимость комплектовать в пакет пальто прокладочные и другие материалы, имеющие небольшую усадку.

Формоустойчивость одежды и отдельных её деталей во многом определяется способом формообразования и формозакрепления, зависящих от формообразующей и формозакрепляющей способности материалов. Под воздействием внешнего усилия в зависимости от его величины и времени действия полимеры испытывают упругие, эластические и пластические деформации. Поэтому в процессах обработки полуфабрикат изменяет форму, размеры и свойства. Тепловая обработка материалов позволяет осуществлять формование и закрепление формы в наиболее выгодном для полимера в интервале температур. Под воздействием тепла и влаги (влажно-тепловая обработка) происходит деформация как «грубой», так и «тонкой» структуры материала с последующей фиксацией деформации. Деформация полуфабрикатов может производиться статическим и динамическим воздействием деформирующих поверхностей. Статическое формование осуществляется при постоянном давлении на полуфабрикат и одновременном воздействии тепла и влаги. При динамическом формовании деталей одежды перевод полимерного материала

в высокоэластическое состояние происходит в более оптимальных режимах и с лучшим качеством. В высокоэластическом состоянии текстильные материалы легко утоняются, изгибаются, растягиваются, сжимаются и приобретают необходимую форму. На деформационную способность текстильных материалов большое влияние оказывают тепло и влага, под воздействием которых в структуре волокон увеличивается подвижность макромолекул, их способность к перемещению и деформированию за счет ослабления межмолекулярных связей. Кроме того, физико-механически связанная влага способствует более равномерному прогреванию полуфабриката и обеспечивает более легкое перемещение волокон и нитей при деформации материала.

При любом способе формообразования нарушается равновесное состояние его структуры, в результате чего происходит перестройка элементов структуры: нити перемещаются, изгибаются или выпрямляются, сжимаются в местах контакта и т.д. Это приводит к различным видам деформации волокон и нарушению равновесия. Процесс перестройки структуры как «грубой», так и «тонкой» протекает до тех пор, пока не установится новое равновесное состояние в соответствии с приложенной внешней нагрузкой. После снятия усилия установившееся равновесное состояние вновь нарушается, т.е. протекает релаксационный процесс. Поэтому очень важно устойчиво закрепить деформацию текстильного материала, за счет которой образуется форма детали изделия. Закрепление «грубой» структуры материала чаще всего осуществляется с использованием фиксирующих элементов: термоклеевых прокладочных материалов, синтетических смол, прямой стабилизацией с использованием фиксирующего элемента. Этот способ весьма эффективен, особенно в случае, когда требуется увеличение жесткости на отдельных участках деталей одежды. Однако при этом снижается подвижность элементов структуры, что может вызвать дискомфорт в процессе носки одежды.

Влияние жесткости, драпируемости, осыпаемости и раздвигаемости нитей на процессы конструкторско-технологической подготовки производства.

Для переработки в швейном производстве текст. мат-лы должны обладать необходимым комплексом свойств и хар-к, определяющих их поведение в разных специфических условиях. Среди них особенно интересны технологические и конструкторские свойства. Технолог. св-ва мат-ов для одежды учитывают при разработке конструкции изделия, его

технологии от раскроя до ВТО, при выборе оборудования, совершенствовании пр-ва, конф-нии мат-ов. Самой распр-ой задачей при разработке технологии изготовления швейных изделий явл-ся выбор и обоснование регламентированных режимов сборки швейного изделия с исп-ем ниточных соединений. Влияние свойств соединяемых мат-ов (основных и прикладных) на технологию пошива проявляется в разной степени. Одни св-ва и хар-ки влияют очень сильно, влияние других выражено слабее. К примеру, толщина ткани будет оказывать влияние на конструкцию швов, на введение доп. операций по подрезанию утолщенных участков, на выбор типа швейной машины и расход швейных ниток. С увеличением толщины мат-ов в конструкцию швов вносят изменения с целью снижения их толщины, складывающейся из толщины слоев мат-ов; возрастает величина усилия для прокола их иглой, ухудшаются условия видообразования стежка. А другое св-во – наличие на ткани направленного ворса – при пошиве будет влиять только на выбор направления стачивания деталей и усилий их сжатия. Существенное влияние на технологию ниточного соединения оказывает волокнистый состав мат-ов.

В зависимости от этого пок-ля (процентное содержание волокон) выбирают тип и марку швейной машины, нитки и иглы, назначают режимы соединения, т.к. в мат-лах, содержащих синтетические волокна, нагрев иглы может привести к их тепловому разрушению (оплавлению). К специфическим деформационным св-вам текст. мат-ов, проявляемым при выполнении ниточных строчек на швейных машинах, относят: 1) посадку (укорочение) ниж. слоя; 2) стягивание (укорочение) обоих слоев мат-ов; 3) растяжение одного или обоих слоев мат-ов. Проявление мат-ми этих св-в обусловлено действием разл. сил, возникающих при стачивании мат-ов, разной реакцией верх. и ниж. слоев, особ-ми их строения. Подобные явления обнаруживаются в волнистости мат-ов после выполнения строчки. Деформационные св-ва текст. мат-ов в значит. степени влияют на св-ва получаемых ниточных соединений. Соединит. швы в основном подвергаются растягивающим усилиям. К примеру, в брюках деформация растяжения может достигать 10%. Осыпаемостью наз-ся выпадение нитей из открытых срезов ткани. Она зависит от структурных хар-к тканей и значит-но изменяется в зависимости от угла наклона среза к направлению нити основы. Макс. осыпаемость у больш-ва тканей наблюдается при раскрое деталей под углом 15 и 75 град. к нити основы, мин. – под углом 45 град.

Для уменьшения осыпаемости срезов деталей в процессе пошива и эксплуатации рекомендуется применять след. технолог. приемы: 1) увеличить ширину швов до макс. значений в допустимом интервале; 2) увеличить кол-во стежков в 10 мм строчки при выполнении обметочных строчек; 3) применять окантовочную тесьму при обметывании срезов легко осыпающихся мат-ов; 4) закреплять срезы пропиткой клеевыми полимерными композициями; 5) оплавлять срезы тканей, содержащих свыше 65% термопластических синт. волокон и нитей, если эти срезы не будут контактировать с поверхностью тела чел.; 6) применять для обметывания швейные нитки небольшой лин. плотности. При стачивании игла, прокалывая соединяемые мат-лы, может попасть либо

между нитями и волокнами путем раздвигания их, либо в нить (волокна). В послед. случае происходит частичное разрушение волокон, составляющих нить, или полное разрушение нити.

Прорубаемость ухудшает внеш. вид изделий, снижает надежность ниточных швов. Прорубаемость зависит от св-в мат-ов и режимов пошива. Прорубаемость явл-ся неустранимым дефектом. Поэтому перед запуском моделей из новых мат-ов в пр-во обязат-но проводят испытания на прорубаемость. Осн. мероприятиями по снижению прорубаемости явл-ся: 1) исп-ие тонких швейных игл с шаровой заточкой острия; 2) увеличение диаметра игольного отверстия в игольной пластине. Др. технолог. приемом снижения прорубаемости явл-ся замена вида соединений – ниточного на заклепочное. Такая замена особ-но эффективна при изготовлении застежек. Под жес-ткостью понимается способность сопротивляться изменению формы при действии внеш. силы.

Драпируемость – способность текст. мат-ов в подвешенном состоянии образовывать мягкие подвижные складки. При изготовлении одежды (особ-но при выполнении швов, подгибании нижних срезов рукавов, брюк, юбок и т.п.) требуется, чтобы мат-л обладал способностью изгибаться. Однако образование на мат-ле одежды в проц. ее эксплуатации неисчезающих складок, морщин и т.д. приводит к изменению размеров и формы одежды, к ухудшению ее кач-ва.