МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Димитровградский институт технологии, управления и дизайна

Ульяновского государственного технического университета

Кафедра швейного производства

Контрольная работа

по предмету:

«Технология швейных изделий»

Выполнил: студентка гр. КШз-41

Рогаткина М.Г.

Шифр: 00/004

Проверил: Шубина В.В.

Димитровград, 2007

Содержание

1. Техническая зарисовка модели

Характеристика модели, техническое описание

1. Характеристика нормативно-технической документации на изготовление одежды (табл. №1 )
2. Конструктивные линии деталей швейного изделия (табл. 2)
3. Машинные стежки и строчки, применяемые при изготовлении данного швейного изделия
4. Технологические характеристики и применение швейных машин при изготовлении изделия ((табл. 3)
5. Ниточные швы, применяемые при изготовлении швейного изделия (табл. 5)
6. Перечислить все основные технологические свойства основного материала, учитываемого при выборе методов обработки изделия
7. Виды клеевых соединений. Сущность процесса клеевого соединения. Клеевые соединения, применяемые в изделии (табл. 6)
8. Влажно-тепловая обработка изделия. Сущность процесса ВТО. Выбор операций, оборудования для ВТО изделия, режимов и технический условий их выполнения (табл. 7)
9. Задача
10. Библиографический список

Техническая зарисовка модели

*1.2. Характеристика модели.*

Наименования изделия: платье женское.

Силуэт: прилегающий.

Вид материала: вискозная ткань печатная.

Фурнитура: тесьма-молния не разъемная длиной 30 см.

*1.3. Техническое описание модели.*

Платье женское прилегающего силуэта, с удлиненным низом до колен. Без воротника и карманов.

Полочка со скрещивающимися рельефами, начинающимися от линии груди и пересекающимися на линии живота. Правый рельеф уходит до середины левого бедра и имеет защипы начинающиеся от линии живота. Полочка имеет овальный вырез по горловине до середины плеча.

Рукава втачные, одношовные. Длина рукава до запястья.

Спинка декольтирована V-образным вырезом по горловине. Спинка со средним швом и рельефами от середины лопаток до середины линии бедра. В верхней части среднего шва застежка на тесьму-молнию, в нижней части среднего шва открытая шлица. Ширина строчки настрачивания застежки на левой стороне 1 см., на правой 0,1-0,2 см.

По низу изделия и рукавов отделочная строчка, ширина шва 0,5 см.

*1.4. Рекомендуемые размеры и роста для данного вида изделия:*

От 164-92-96 до 176-112-120

*2. Характеристика нормативно-технической документации на изготовление одежды.*

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и №№ стандарта | Краткое содержание стандарта | Область применения |
| 1 | 2 | 3 |
| ГОСТ 12807-88  Классификация стежков, строчек и швов. | Устанавливает классификацию и условное обозначение стежков, строчек, швов, применяемых для соединения деталей швейных изделий. | В технологической документации, при проектировании технологических процессов с помощью ЭВМ. |
| ОСТ 17-835-80  Изделие швейное. Технические требования к стежкам, строчкам, швам. | Устанавливает технические требования к стежкам, строчкам, швам. | В технологической документации. |
| ГОСТ 12807-79  Изделие швейное. Классификация стежков, строчек, швов. | Устанавливает параметры стежков, номера ниток и игл. | В технологической документации. |
| ГОСТ 229977-78  Наименование деталей. | Устанавливает наименование деталей швейного изделия. | В технологической документации. |

3. Конструктивные линии деталей швейного изделия, с указанием количества деталей, направления нитей основы и наименования контурных линий.

Спецификация деталей кроя женского платья.

Таблица № 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия | Зарисовка деталей с указанием монтажных знаков. | Кол-во  в изделии | Наименование срезов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Женское платье  полочка | Основная ткань, вискоза, креп-марокен. | 1 | 1-2 – срез проймы;  2-3 – плечевой срез;  3-4 – срез горловины;  4-5 – плечевой срез;  5-6 – срез проймы;  6-7 – боковой срез;  7-7\-8\-9\10\-11\-8 -вытачки-рельефы;  8-9- боковой срез;  9-10 – срез низа;  10-1 – боковой срез. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| спинка |  | 2 | 1-2 – декольтированный срез по горловине;  2-3 – плечевой срез;  3-4 – срез проймы;  4-5 – боковой срез;  5-6 – нижний срез;  6-1 – срез бокового шва;  7-8-9-10 – вытачка. |
| Обтачка выреза полочки по горловине |  | 1 | 1-2 – плечевой срез;  2-3 – окат горловины;  3-4 – плечевой срез;  4-1 – нижний окат обтачки горловины. |
| Обтачка V-образного выреза спинки |  | 2 | 1-2 – плечевой срез;  2-3 – нижний окат обтачки;  3-4 – средний шов обтачки. |

*4. Машинные стежки и строчки, применяемые при изготовлении данного швейного изделия.*

*5. Технологические характеристики и применение швейных машин при изготовлении изделия.*

*6. Ниточные швы, применяемые при изготовлении швейного изделия.*

Для изготовления одежды применяют швейные нитки, отличающиеся по виду, структуре и сырьевому составу.

Ассортимент швейных ниток включает следующие группы:

* нитки из синтетического сырья;
* нитки комбинированные из синтетических и натуральных или искусственных компонентов;
* нитки из натурального сырья (хлопок, шелк);
* нитки из искусственного сырья (вискозные).

Наибольшее распространение для изготовления одежды в настоящее время имеют нитки синтетические и комбинированные.

Синтетические швейные нитки вырабатывают:

* из гетероцепных полиэфирных волокон: лавсан, полиэстер, полиэфир;
* из гетероцепных полиамидных волокон: капрон, нейлон, полиамид.

В зависимости от способа производства нитки подразделяют на:

* крученые непрерывные нити (комплексные) синтетические, вискозные, шелковые;
* швейные нитки синтетические крученые из волокон длинных или штапельных (коротких);
* армированные (или каркасные), состоящие из непрерывной нити сердечника, обкрученного пряжей синтетической, хлопковой или вискозной;
* текстурированные синтетические (объемные);
* мононити (полупрозрачные).

Швейные нитки отечественного производства должны отвечать требованиям ГОСТ6309-93 «Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия». В настоящий момент выпускаются нитки следующих номеров:

* + - * 1. армированные с хлопковой оплеткой: 25лх, 36лх, 44лх;
        2. армированные с полиэфирной оплеткой: 25лл, 25лл, 45лл;
        3. армированные с вискозной или «сиблон») оплеткой: 35лс, 43лс;
        4. из комплексных полиэфирных нитей: 22л, 30л, 33л, 47л, 55л;
        5. штапельные нитки (крученые из коротких волокон): 30лш, 40лш;
        6. из комплексных полиамидных нитей: 50к;
        7. текстурированные: 24лт, 37лт;
        8. полупрозрачные: 7кмп, 13кмп.

Выпускаются нитки:

- шелковые: 33с, 65с;

- вискозные вышивальные: 35в, 45в.

Особенности применения синтетических ниток.

Возросшие требования потребителей к качеству одежды делают необходимым осуществлять тщательный подбор швейных ниток и осуществлять соответствующую наладку швейных машин, для получения красивого и прочного шва. При использовании синтетических ниток необходимо:

- установить оптимальным натяжение нижней и верхней нитки на швейной машине. Увеличение натяжения приводит к увеличению нагрузки на нитку, стягиванию шва и повышенной обрывности;

- намотка нитки на шпулю должна производиться при уменьшенном натяжении. Натяжение должно быть отрегулировано так, чтобы нить ложилась на шпулю равномерно, что обеспечит ей свободное сматывание при пошиве;

- подобрать и установить иглу в соответствии с толщиной нитки и видом сшиваемого материала. Нецелесообразно устанавливать толстые иглы, так как это приводит к прорубаемости плотных тканей и трикотажных полотен и ухудшению внешнего вида шва;

- отверстие для иглы в игольной пластине должно соответствовать толщине иглы. Диаметр отверстия должен не более чем на 30% превышать диаметр иглы. При больших размерах и происходит деформация шва;

- отрегулировать давление лапки и высоту подъема зубчатой рейки над игольной пластиной в зависимости от толщины и фрикционных свойств ткани. На гладких тканях возвышение рейки над игольной пластиной может составлять 1/4 - 1/3 высоты зуба;

- установить необходимое количество стежков в 1 см шва в соответствии с видом изделия и свойствами материала. Количество стежков влияет на прочность шва, на растяжимость и деформацию шва. Увеличение количества стежков на 30% приводит к увеличению прочности шва так же на 30%, что дает возможность использовать более тонкие нитки и иглы.

*Основные области применения синтетических ниток при изготовлении различных видов швейных изделий.*

Таблица № 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия | Наименование ниток | Линейная плотность ниток, текс | Наименование технологической операции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Платья, сарафаны, блузки и др. аналогичные изделия | Армированные с хлопковой оплеткой | 19-35 | Стачивание деталей |
| Армированные с оплеткой из синтетических волокон | 19-35 | Стачивание деталей, выполнение отделочных строчек, петель, пришивка пуговиц |
| Нитки крученые из длинных и коротких волокон | 15-35 | Стачивание деталей, выполнение отделочных строчек, петель, пришивка пуговиц |
| Комплексные синтетические | 15-35 | Отделочные строчки, выполнение петель |
| Текстурированные | 12-25 | Обметывание срезов |
| Полупрозрачные | 9-15 | Потайные швы |

*Нормы расхода ниток.*

Нормы являются предельными средневзвешенными и установлены на каждый вид изделия с учетом расхода ниток на разнообразные модели, изготавливаемые на фабриках.

Таблица № 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изделие | Вид основного материала | Нормы расхода ниток, м |
| 1 | 2 | 3 |
|  | Ткани шелковые и из химических волокон (нитей). | 220 |
| Хлопчатобумажные, льняные и смешанные ткани. | 200 |
| Трикотажные полотна | 250 |

*7. Перечислить все основные технологические свойства основного материала, учитываемого при выборе методов обработки изделия.*

Изделие: платье женское, прилегающего силуэта , из вискозной ткани.

К тканям из искусственных нитей относятся ткани из вискозных, ацетатных, триацетатных нитей и комбинированные ткани из искусственных волокон.

Ткани из вискозных нитей по сравнению с тканями из натурального шелка более массивные, жесткие, с более ярко выраженным переплетением за счет толщины нитей. Для них характерны значительные Сминаемость и усадка; они имеют большую осыпаемость нитей по срезам деталей. Ткани обладают хорошими гигиеническими свойствами.

Вискозные ткани выпускают гладкокрашеными, с печатным рисунком, пестроткаными с безусадочной или несминаемой пропиткой.

Для изготовления платьев применяют креповые ткани, например креп-марокен, гладьевые ткани, к которым относятся маркизет и шотландка.

Стандартная классификация шелковых тканей.

Согласно ГОСТ 4,6-85 Ткани шелковые и полушелковые. Номенклатура показателей качества». ГОСТ 4,41-87 «Ткани из химических волокон. Номенклатура показателей качества», ткани шелкового ассортимента подразделяются

По виду применяемого сырья на ткани:

* из шелковых натуральны нитей и шелковой пряжи;
* из шелковых натуральны нитей и шелковой пряжи с другими волокнами;
* из искусственных нитей;
* из искусственных нитей с другими волокнами;
* из синтетических нитей;
* из синтетических нитей с другими волокнами;

по назначению:

* платьевые, блузочные, костюмные, платьево-костюмные;
* бельевые, корсетные;
* сорочечные;
* мебельно-декоративные;
* подкладочные;
* ворсовые – бархат платьевой, плюш одежный, плюш для игрушек, искусственный мех одежный, искусственный мех для обуви, искусственный мех для игрушек, бархат обувной, прочие ворсовые ткани;
* плащевые и курточные;
* прочие – матрацные, зонтичные, галантерейные, ткани для обуви, одеяльные, галстучные;

по способу производства и основной обработке:

* гладкокрашеные;
* набивные;
* пестротканые;
* меланжевые;
* отварные и отбеленные;

по виду дополнительной отделке:

* малоусадочные;
* малосминаемые;
* со специальными обработками – лощеные, тисненые, плиссированные, с укладкой ворса, с выжиганием;

с нанесением пленки или с водоотталкивающей пропиткой;

по переплетению:

* простые;
* мелкоузорчатые;
* сложные (ворсовые);
* крупноузорчатые (жаккардовые).

Подгруппа креповых тканей.

Креповая подгруппа включает ткани, вырабатываемые из нитей креповой крутки, мооскрепа или креп гранита (стержневая нить – креп вискозный, обвивающая – ацетатная или триацетатная нить пологой крутки), Эту подгруппу составляют креп-жоржеты, креп-марокены, креп-твилы, крепы платьевые, выпускаемые под различными названиями. Все ткани этой подгруппы относятся к ассортименту платьевых, платьево-костюмных и блузочных.

Для выработки креповых тканей применяются вискозные и ацетатные комплексные и крученые в 2, 3, 4 сложения линейной плотности 6,4 -22,22 текс, пологой крутки (80-120 кр./м), высокой крутки – до 2000 кр./м (КрВис, КрАц), повышенной (600 – 800 кр./м) – муслины (МсВис, МсАц, МсТац).

Крепы выпускают с поверхностной плотностью 85-250 г/м2, шириной 85-105 см.

Данная подгруппа включает ткани нарядного и повседневного ассортимента. Все они обладают хорошими гигиеническими свойствами, малой сминаемостью, хорошей драпируемостью и привлекательным внешним видом. Выпускаются эти ткани гладкокрашеными, отбеленными, печатными и пестроткаными.

Креп-марокен – полукреповая вискозная ткань, напоминающая крепдешин из натурального шелка, но с меньшим креповым эффектом и более массивная. Для выработки ткани используются вискозные нити 16,67 текс – в основе и вискозные креп 16,67 текс – в утке. Поверхностная плотность креп-марокенов 100-129 г/м2.

По назначению креп-марокен подразделяются на платьевой и плащевой. Это одна из наиболее распространенных тканей креповой подгруппы из искусственных волокон. Платьевые креп-марокены выпускаются преимущественно печатными.

8. Виды клеевых материалов и клеевых соединений. Сущность процесса клеевого соединения. Клеевые соединения, применяемые в изделии.

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

По химическому составу и свойствам наиболее широкое распространение в швейной промышленности получили клеевые материалы из термопластичных полимеров. Их использование при изготовлении одежды характеризуется двумя стадиями обработки при различных параметрах и режимах в зависимости от вида, свойств и назначения склеиваемых материалов:

* в первой стадии – нагреванием до температуры 90-170 0С при воздействии давления 0,01-0,35 МПа в течении 8-60 с без увлажнения (без пропаривания) или с увлажнением, составляющим 10-40% массы воздушно-сухих материалов (или с пропариванием в течении 2-7 с)
* во второй стадии – охлаждением до комнатной температуры с применением ваккум-отсоса разрежением 17,6 кПа, или 1800 мм вод.ст., в течении 2-10с). Сущность процесса клеевого соединения заключается в том, что при нагревании склеиваемых материалов, находящихся под давлением, термопластичный клей (клеящая масса), достигнув температур размягчения и плавления, переходит в вязкотекучее состояние , проникает в склеиваемые материалы на некоторую часть их толщины, где затем при охлаждении и закрепляется с образованием клеевого соединения. Наиболее качественные клеевые соединения получаются при равном (до 50%) распределении клеящей массы (без ее «расплывания») в слоях склеиваемых материалов.

Клеевое покрытие бывает точечное и сплошное.

Для заданного вида изделия клеевое покрытие будет использоваться в обтачке выреза полочки по горловине и в обтачке V-образного выреза спинки.

Таблица № 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия | Структура клеевого покрытия | Вид клеевого вещества | Назначение термоклеевого материала |
| Обтачка горловины |  | Порошок дисперсностью 80-200 мкм | Дублирование крупных и мелких деталей костюмов, платьев, спортивной одежды. |
| Обтачка спинки |  |  |  |

Режимы клеевого соединения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименова-ние операции | Виды клеевых материалов, артикул | Вид клеевого вещества | Температ. прессующей поверхности, С | Время пресс-ния | Наименование оборудования |
| Дублирование полочек, нижней части п/б, проймы, бочка | Клеевой прокладочный лавсано-вискозный арт. 2 | Точечное регулярное клеевое покрытие ПА 12/6/6,6 | 130 | 20 | VK-1400 «Канегисер», Германия |

9. Влажно-тепловая обработка изделия. Сущность процесса ВТО. Выбор операций, оборудования для ВТО изделия, режимов и технических условий их выполнения.

При изготовлении женских платьев выполняется большое количество внутрипроцессных операций по влажно-тепловой обработке: разутюживание и приутюживание швов, приутюживание обтачных и настрочных швов, заутюживание вытачек, низа платьев, обтачек и т.п. Эти операции, а также окончательная влажно-тепловая обработка платьев выполняются на специальных утюжильных столах с применением утюгов, оснащенных терморегуляторами и пропаривателями. Для получения хорошего качества влажно-тепловых работ необходимо строгое соблюдение режимов (температура, давление, увлажнение), установленных для различных тканей платьевого ассортимента.

Оборудование рекомендуемое для влажно-тепловой обработки женского платья.

Таблица № 9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение оборудования | Марка, тип оборудования. Предприятие изготовитель | Способ нагрева утюга | Тем-ра нагрева подошвы утюга, оС | Размеры оборудования (длина\*ширина), мм |
| Разутюживание швов. Приутюживание деталей. Заутюживание швов, вытачек. | Утюжильный стол СУ-В+УТП-2ЭП. Горьковский завод «Легмаш» | электрический | 120-150 | 1100\*760 |
| Окончательное приутюживание готового изделия. | Стол утюжильный СУ-1Пл+УТП-2ЭП. Горьковский завод «Легмаш» | электрический | 120-150 | 1550\*490 |
|  | Стол утюжильный LW-35,3+LY-167. Фирма «Варимекс» (ПНР) | электрический | 120-150 | 1120\*700 |

Библиографический список

1. Беляева С.А. Методические рекомендации по применению и нормам расхода ниток для одежды плательного ассортимента для взрослых и детей. – Москва, 2002г. 14с.
2. ГОСТ 12807-88 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. – Введ.01.01.91г. – М.: Изд-во стандартов, 42с.
3. ЦНИИТЭИлегпром. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женского и детского легкого платья. – Москва, 1982г. 249с.
4. ЦНИИТЭИлегпром. Дополнения к типовой технической документации по конструированию, технологии изготовления организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женских платьев на комплексно-механизированной линии. – Москва, 1986г. 189с.
5. П.П.Котеткин. Справочник. Промышленная технология одежды. – Москва,1988г., 640с.
6. Л.А.Якушева. Методические указания. Материалы для одежды. Классификация. Димитровград, 1997г., 20с.
7. Л.А.Якушева. Материалы для одежды. Часть 1. Ткани. Димитровград, 2001г., 112с.
8. Додонкин Ю.В. Кирюхин С.М. Ассортимент, свойства и оценка качества тканей. Легкая индустрия. – Москва, 1979г., 192с.
9. Гущина К.Г., Беляева С.А., Юрченко Н.Н. Эксплуатационные свойства материалов для одежды. Легкая индустрия. Москва, 1984г., 312с.