**ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ**

1. Лист является
2. Нормоконтролер имеет право возвращать документацию без рассмотрения в случаях:

- нарушения установленной комплектности,

- отсутствия обязательных подписей,

- нечеткого выполнения текстового и графического материала.

1. Устранение ошибок, указанных нормоконтролем, обязательно.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

Замечаний и предложений нормоконтроля

по дипломному (курсовому) проекту, студента

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(группа, инициалы, фамилия)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лист (страница) | Условное обозначение (код ошибок) | Содержание замечаний и предложений со ссылкой на нормативный документ, стандарт или типовую документацию |
|  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Нормоконтролер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, инициалы)

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

«Казанский государственный технологический университет»

Институт технологий легкой промышленности, моды и дизайна

Кафедра МТ

Направление 260900

Специальность ТШИ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс 4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа 715321\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине

**«Конфекционирование материалов для одежды»**

2009 г.

**Федеральное агентство по образованию**

**Государственное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**"Казанский государственный технологический университет"**

**Институт легкой промышленности, моды и дизайна**

Кaфедpa МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

« УТВЕРЖДАЮ»

Направление260900

Зав. кафедрой ----------------------

Специальность 260901

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2009 г.

Курс4

Группа715321

**ЗАДАНИЕ**

на курсовую работу по дисциплине «Конфекционирование материалов одежды»

студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок предоставления работы к защите «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2009

1. Цель, задачи курсовой работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исходные данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание по разделам работы:

1. Установление требований к изделию, разработка модели швейного изделия, выявление его конструктивных особенностей.

2. Установление требований к материалам и анализ его ассортимента.

3. Выбор материалов для изготовления изделия и его обоснование.

4. Конфекционный подбор материалов для изделия.

5. Подготовка предложений по рациональному использованию материалов в производстве, совершенствованию конструкции и уточнению режимов технологической обработки изделия.

Дополнительное задание без дополнительного задания.

Дата выдачи задания « 15 »сентября 2008 г.

Руководитель Хисамиева ( )

Задание принял к исполнению Смирнов Н.М. ( )

**Реферат**

Пояснительная записка курсовой работы состоит из 49 страниц и содержит 23 таблицы, 10 рисунков, 1 приложение и 7 использованных источников.

Ключевые слова (материалы, технология, удобство, демисезонный, женский повседневный костюм и т. д.)

Объект: Повседневный женский костюм

Цели:

1. Провести анализ рынка определить требования к данному костюму, используя информацию по направлению моды;

1. Выработать умение осуществлять обоснование и выбор оптимальных материалов для повседневного женского костюма на сезон весна- осень в зависимости от свойств, структуры материала;
2. Разработать и обосновать конфекционную карту на проектируемое изделие.

Задачи:

1. Установить исходные данные для проектирования на основе изучения условий эксплуатации и производственных требований;
2. Установить основные и дополнительные функции данного изделия;
3. Сформулировать требования к свойствам и их признакам;
4. Выбрать базовую модель и материалы в соответствии с исходными данными и требованием технического задания;
5. Установить конструктивно- техническое решение серии моделей.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

## 1 Разработать модель изделия

## 1.1 Техническое описание модели

## 1.1.1 Особенности обработки джинсовых изделий

## 1.2 Разработать и обосновать требования, предъявляемые к женскому повседневному костюму. Условия эксплуатации

## 1.2.1 Функции изделия

2 Изучить и разработать требования к материалам для женского повседневного костюма из джинсовой ткани, проранжировать их свойства

2.1 Разработка требований к материалам

2.2 Определить показатели ряда свойств основного материала

3 Проанализировать ассортимент материалов для женского повседневного костюма

## 3.1Анализ ассортимента основного материала. Выбор материала верха

## 3.2Анализ ассортимента подкладочных материалов. Выбор подкладочного материала для карманов

3.3Анализ ассортимента прикладных материалов и фурнитуры. Выбор фурнитуры и ниток. Ассортимент швейных ниток

4 Заполнение предусмотренных форм карты технического уровня в качестве материалов

4.1 Материалы, подобранные в пакет одежды при изготовлении женского костюма

4.1.1 Составление конфекционной карты на изделие

Список использованной литературы

Приложение А

**Введение**

В настоящее время пока ещё продолжается вытеснение отечественной продукции более дешевой импортной продукцией. ПО оценкам экспертов, сейчас доля отечественной продукции составляет примерно 23% рынка. Среди импортной продукции приблизительно 13% составляет официальный импорт, а остальная часть рынка приходится на так называемый “серый рынок” (полулегальный). Основным условием роста в легкой промышленности, увеличение объема продаж на внутреннем рынке и выхода на международный рынок является повышение конкурентоспособности продукции. Оно может быть достигнуто путем технологической модернизации предприятий, минимизацией затрат, повышения критериев оценки качества сырья, повышения уровня научно- технического и кадрового обеспечения отрасли, а так же изучением спроса и предложения. Для изменения ситуации на рынке швейные предприятия надо разукрупнять тем самым увеличивая гибкость предприятий по смене ассортимента. Следующий шаг изменение парка оборудования и использование САПРов при проектировании новых моделей. Этим ходом мы выигрываем время при производстве и разработке новых моделей, что в свою очередь благоприятно сказывается как на сбыте, так и на технологичности и качестве.

Зарубежный опыт показывает, что увеличение числа спецмашинных работ и применение новых методов раскроя (гидродинамческий, лазерный…) помогают сократить время производства изделия и увеличить качество.

На сегодняшний день ситуация в связи с изменением общественного сознания меняются и потребности в одежде. В данный момент наблюдается стремление показать свой престиж и оригинальность в сочетании с созданием целостного образа.

Сейчас люди часто смотрят на то, как одеваются знаменитые люди, которые “смотрят” на них с обложек глянцевых журналов, экранов телевизора или монитора компьютера. Таким, образом благодаря большому информационному потоку увеличилась скорость изменения моды.

На улицах мегаполисов за последние годы наметилась тенденция к приобретению высококачественной одежды от недавно заявивших о себе фирм, но завоевавших себе репутацию. Сейчас считается моветоном приобретать одежду с «Черкизовского» рынка.

В связи с возростающей динамичностью изменения моды, колоссальным ассортиментом одежды на рынке возникают требования в расширении ассортимента тканей и фурнитуры. В настоящее время ценятся итальянские ткани, но мировым лидером по производству тканей является Индия. Их ассортимент очень широкий, но так же представители Индийских компаний могут предложить разработки эксклюзивных тканей за приемлемые деньги. Сейчас поставщиком тканей для многих раскрученных компаний например, LEVI’S…

1. **Разработать модели**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Рисунок1- эскиз модели А (базовая)

Эскиз модели Б

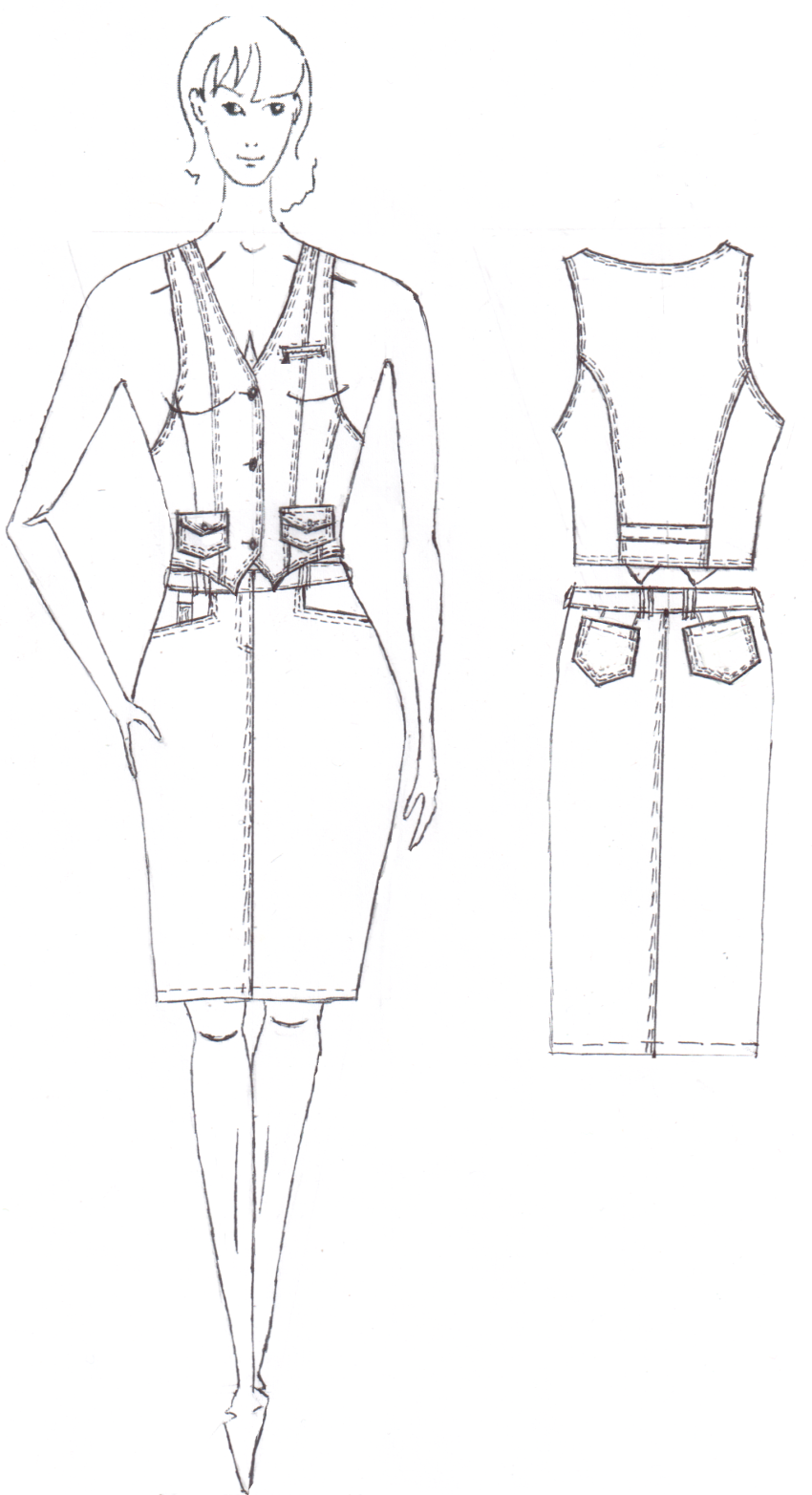


Рисунок 2 - эскиз модели Б

Эскиз модели В

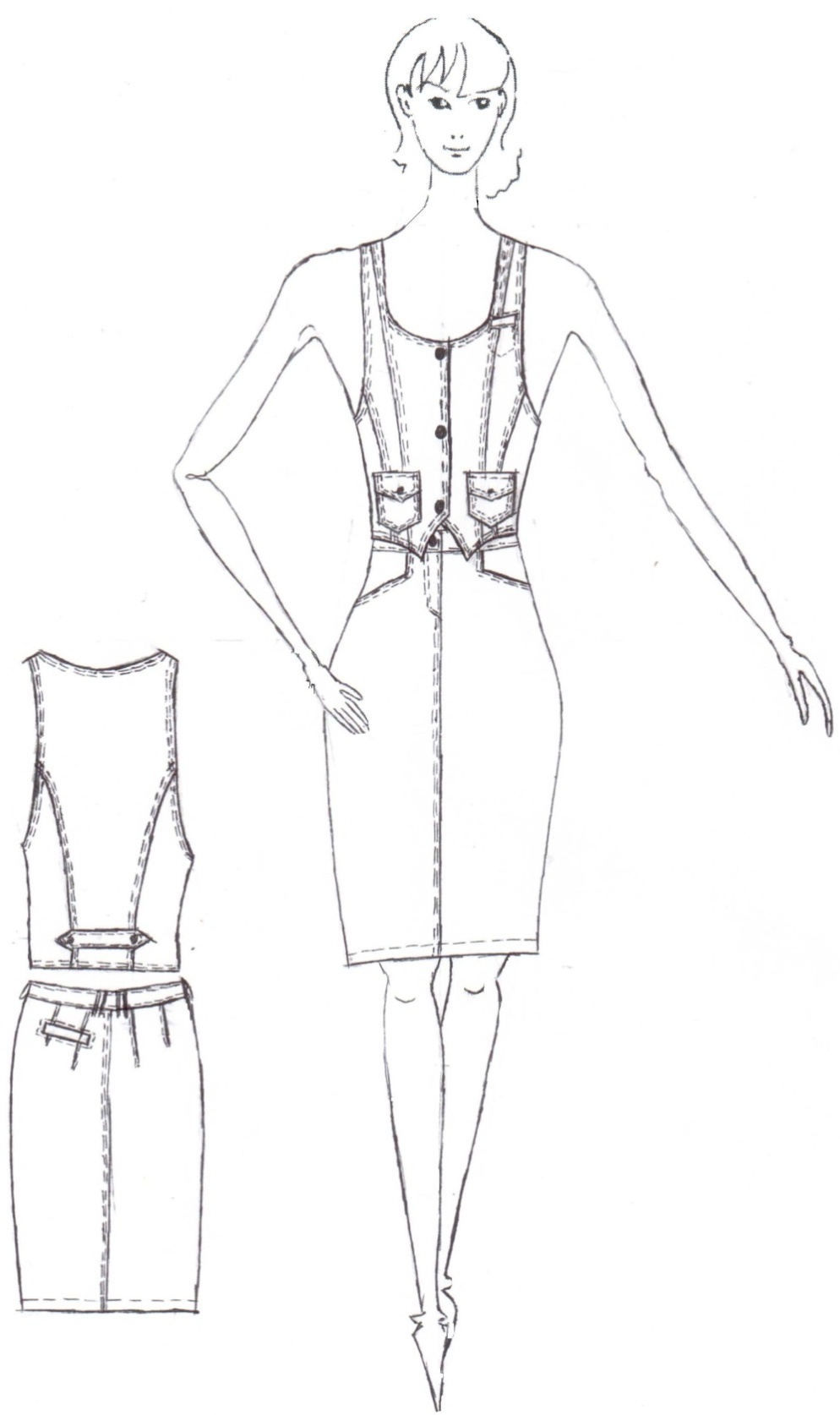


Рисунок 3 - эскиз модели В

## Техническое описание модели

Костюм женский повседневный джинсовый сезона осень- весна. Костюм состоит из юбки и жилета.

В данной курсовой работе за базовую модель взята модель А

Жилет однобортный прилегающего силуэта с заниженной линией проймы и фигурной линией низа с заостренными расходящимися в стороны концами.

Спинка жилета состоит из основной части спинки и отрезных бочков.

Рельефные швы спинки проходят от середины проймы, до низа изделия. На спинке по линии талии расположен хлястик, концы которого входят в рельефные швы.

Полочка жилета имеет глубокий вырез горловины овальной формы.

Ширина плеча жилета 4 см. На полочке имеется 2 рельефных шва, проходящие параллельно друг другу.

На левой полочке жилета на 3 см выше выреза горловины имеется имитация прорезного кармана с листочкой, по периметру которого проложена декоративная строчка.

На полочках на 6см. выше уровня талии расположены пятиугольные накладные карманы с клапаном. Накладные карманы настрочены двумя параллельными строчками. Клапан пятиугольной формы имеет 2 параллельные отделочные строчки по периметру. На клапане имеется прорезная петля с глазком, а на кармане – пуговица.

По борту идет застежка на 3пуговицы с прорезными петлями.

Все рельефные швы выполнены швом в замок. А так же по линии проймы, борта, линии низа и горловины проложены две параллельные отделочные строчки.

Юбка прямая, на 5 см**.** выше колена, на поясе.

Пояс шириной 4 сантиметра. Имеет отделочную строчку по периметру на 1 мм. от края и имеет застежку на петлю с пуговицей. На поясе имеется 12 шлевок. Заднее полотнище юбки имеет 4 вытачки, по которым проложена отделочная строчка. А так же имеется средний шов, выполненный швом в замок.

Переднее полотнище имеет средний шов. Передняя вытачка переведена в шов притачивания подзора кармана к основной детали. На переднем полотнище юбки имеются карманы в шве. Вход в карман расположен на 5 см. ниже пояса по боковому шву и на 5 см. ниже пояса по шву притачивания подзора кармана к основной детали.

По шву притачивания подзора кармана к основной детали, входу в карман и боковому шву проложены 2 параллельные отделочные строчки.

На правом подзоре настрочен 2-мя параллельными строчками карман шириной 5 см.

На переднем полотнище юбки расположена застежка с гульфиком и откоском. По лицевой стороне по гульфику проложены 2 параллельные отделочные строчки.

Средний шов переднего полотнища юбки выполнен швом в замок.

Низ юбки обработан швом в подгибку с закрытым срезом.

В нашем случае, в модели Б жилета горловина имеет треугольный вырез. Имитация прорезного кармана в листочку заменена прорезным карманом в рамку с замком – молнией. По периметру кармана проложена декоративная отделочная строчка.

Юбка модели Б на заднем полотнище имеет два накладных пятиугольных кармана, настроченных двумя строчками.

По модели В имеется хлястик с заостренными концами с двумя параллельными отделочными строчками по периметру и пристегивается на две пуговицы. На полочке имеется имитация прорезного кармана в листочку, но там имеется отделочная строчка, имитирующая пятиугольный карман.

Юбка модели В имеет на заднем полотнище имитацию прорезного кармана в листочку с отделочной строчкой по периметру.

**1.1.1 Особенности обработки джинсовых тканей**

Предпочтительным в обработке джинсовых изделий является применение швов в замок с применением двухигольных машин цепного стежка и специальных закрепочных машин. Закрепочные машины применяются при обработке многих узлов (карманы, гульфик, шлевки…).

Особенностью обработки джинсовых изделий является то, что окончательная отделка происходит во время монтажа или в некоторых случаях после разборки кроя (потертости, дырки, нанесение рисунка, вышивки или аппликации). Окончательная отделка может проходить и вне пределов швейного цеха. В качестве окончательной отделки джинсовые изделия чаще всего подвергают отвариванию и созданию искусственного эффекта потертости и старения.

**1.2 Разработать и обосновать требования, предъявляемые к женскому повседневному костюму. Условия эксплуатации. Функции изделия**

В течение всего дня изделие подлежит эксплуатации в офисе, на рабочем месте, на улицах города, в гостях, при управлении автомобилем и т.д. Одежда мнется, трется, искажается форма, теряется внешний вид. Наиболее нагруженные места, подвергаемые более сильному износу: область талии спереди, карман, область ягодиц.

**2. Изучить и разработать требования к материалам для женского повседневного костюма из джинсовой ткани, проранжировать их свойства**

Современный женский костюм многофункционален, но основными являются две обобщённые функции: утилитарная и информационно-эстетическая.

Информационные функции дают представление о человеке (его профессии, вкусах, культуре и т.д.) и об одежде (назначение, современность и новизна). В связи с данными функциями к костюму предъявляются следующие требования:

Функциональные требования – соответствие одежды по форме, конструкции, материалам и отделке, своему целевому назначению. Данный костюм рассчитан на потребителя в молодежной возрастной группе. Рекомендуется 1-3 полнотной группе, роста(152,158,164,170,176);размеры Сг3 (44, 46,48,50,52). Женский повседневный костюм сезона весна-осень состоит из жилета и юбки из джинсовой ткани, соответствует своему целевому назначению и условиям эксплуатации в условиях средней полосы.

Эргономические требования – обеспечивают удобство и комфорт носки одежды. Данная модель вполне комфортна в условиях повседневной носки: хорошо держит форму, не стесняет движений и обеспечивает удобство в статике и динамике.

Эксплуатационные требования: должны обеспечивать износостойкость, надежность в носке, сохранение формы, возможность чистки и ремонта изделий. Данный костюм имеет хорошую износостойкость, сохраняет внешний вид в течение длительного времени, не требует частой стирки и ремонта. Гигиенические требования должны обеспечивать необходимый микроклимат при носке в пододежном слое. Данное изделие обеспечивает нормальные теплозащитные свойства, гигроскопичность основного материала 8% (100% Х/Б), нормальные паро- и воздухопроницаемость.

Эстетические требования включают красоту, гармонию, соответствие с модой. Модель достаточно актуальна, с элементами спортивного стиля. Вполне подходит как для работы, так и для отдыха.

Промышленные требования включают в себя экономичность и технологичность:

1.Экономические требования рассматриваются со стороны потребителя и обуславливается со стороны цены и качества. В нашем случае экономичность достигается за счёт членения деталей и рациональной раскладки лекал

2. Технологичность модели обеспечивается за счёт применения спецмашин и средств малой механизации

## 2.1 Разработка требований к материалам

Анализ потребительских и производственных требований, предъявляемых к женскому повседневному костюму представлен в таблице 1

Таблица 1

Описание требований в порядке убывания значимости

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение изделия | Требования и их характеристики | | | | |
| женский костюм для повседневной носки (сезон: весна- осень) | эстетические | эксплуатацион-ные | экономические | требования надежности | промышленные |
| Использование контрастной отделочной строчки и применение различных видов отделки. | Применение ткани «джинс» | Соответствие цены и качества | Применение качественной ткани | Рациональный крой и применение спецмашин |

Анализ требований предъявляемых к женскому повседневному костюму.

Разработка требований к материалам проектируемого изделия указывают в таблице в порядке убывания их значимости в таблица 2.

Таблица 2

Значимость требований к материалам для женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение материала | Требования | | | | | | | |
| эстети-ческие | эргоно-мичес-кие | по износо-стой-кости (надежности) | социаль-ного назначения | функ-циона-льный | эколо-гичес-кий | конст-рук-торс-котех-нологический | эконо-мичес-кий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 Основной | 1 | 2 | 3 | 6 | 5 | 8 | 7 | 4 |
| 2 Подкладочный | 4 | - | 1 | - | - | - | 2 | 3 |

Номенклатура комплексных и единичных показателей качества материалов, предназначенных для изготовления женского повседневного костюма, представлена в таблице 3.

Таблица 3

Номенклатура комплексных и единичных показателей качества материалов, предназначенных для изготовления женского повседневного костюма

|  |  |
| --- | --- |
| Комплексный (групповой) показатель | Единичный показатель |
| 1.Эстетический | Художественно- колористическое оформление  Цвет  Переплетение  Фактура поверхности  Эффект отделки |
| 2.Эргономические | Влажность  Гигроскопичность  Водопоглощаемость  Пароемкость  Воздухопроницаемость  Пылеемкость  Жесткость  Драпируемость  Поверхностная плотность  Тангенциальное сопротивление  Загрязняемость  Отстирываемость (химическая чистка)  Поверхностная плотность  Жесткость |
| 3. По износостойкости (надежности) | Усилия:  - при разрыве;  - при раздирании;  - при продавливании.  Устойчивость:  - при истирании по плоскости;  - при стирании по сгибам;  - многократном растяжении;  - многократном сгибе.  Устойчивость к действию:  - светопогоды;  - микроорганизмов;  - насекомых;  - химической чистки  Несминаемость  Полная деформация и ее компоненты |
| 4. Социального назначения | Общественная целесообразность разработки и выпуска материала  Объем потребности  Социальный адрес потребителей  Сезонность спроса  Соответствие материалов оптимальному ассортименту  Моральный износ  Сопутствующий социальный эффект |
| 1. Экологический | Степень выделения при переработке:  - частиц пыли;  - вредных газов  Загораемость |
| 1. Конструкторско-технологичкский | Осыпаемость  Толщина  Термостойкость  Полная деформация и ее компоненты  Усадка:  - при замачиваемости;  - при ВТО  Тангенциальное сопротивление  Жесткость  Драпируемость |
| 1. Экономический | Материалоемкость  Трудоемкость переработки  Группа качества  Сорт  Рациональность использования |

Джинсовые ткани в современном моделировании используются не только для изготовления брюк, но и для изготовления других различных видов верхней одежды: костюмов, юбок, жакетов, пальто и др. В связи с этим расширился ассортимент тканей, разнообразнее стал волокнистый состав и внешнее оформление (пестротканые, в клетку, полоску, набивные и т.д.). Основными показателями качества джинсовых тканей являются:

1. масса 1 м2;
2. разрывная
3. раздирающая нагрузки
4. усадка от стирки
5. стойкость к истиранию
6. жесткость.

Эти показатели особенно важны в изделиях, предназначенных для молодежи. Для других видов одежды (юбки, жакеты, и т. д.) не всегда желательна и нужна жесткость.

## Требования к основному материалу:

1. джинсовая ткань обладает хорошей гигроскопичностью
2. высокой жесткостью
3. хорошим тангенциальным сопротивлением
4. малой растяжимостью
5. Не электризуется
6. обладает плохой драпируемостью.
7. Джинсовые ткани соответствуют условиям долговечности:
8. удерживают большие усилия при разрыве, раздирании и продавливании
9. устойчивы к действиям химчистки и стирки, повышенных и пониженных температур.
10. Этот материал долго сохраняет внешний вид изделия т.к. практически нет усадки
11. сохраняется размеростабильность, но стойкость окраски оставляет желать лучшего.

Данный материал в настоящее время очень распространен и актуален на протяжении уже нескольких десятков лет.

Этот материал очень подходит для повседневной, рабочей и выходной одежды.

Выбранная ткань обладает хорошими защитными свойствами, но имеет высокую жесткость, малую растяжимость. Джинсовая ткань безвредна для человека и окружающей среды. Материал выпускается из хлопка, не токсичен и не выделяет вредных частиц при переработке.

Материал обладает: большой толщиной, термостойкостью, почти отсутствует раздвигаемость нитей, средняя осыпаемость и усадка при замачиваемости 1% по утку.

Экономические требования к данной ткани: в этом материале материалоемкость высокая, но не требующая дорогого сырья и большой трудоемкости переработки.

Особое место среди подкладочных материалов занимают ткани для подкладки карманов: В зависимости от вида одежды для подкладки карманов могут использоваться: ткани подкладочные, основные, специального назначения.

Подкладочные материалыулучшают эксплуатационные свойства швейных изделий. Они оформляют одежду с изнаночной стороны и в процессе эксплуатации подвергаются интенсивному трению.

## Требования к подкладочному материалу:

1. Подкладочные материалы должны иметь гладкую поверхность
2. для обеспечения удобства пользования иметь небольшую осыпаемость
3. не вызывать затруднений при уходе.
4. Быть несминаемыми
5. стойкими к истиранию
6. окраска их должна быть устойчива к сухому и мокрому трению
7. действию пота
8. влажнотепловой обработке и другим воздействиям.
9. Подкладочные материалы не должны электризоваться

**2.2 Определить показатели ряда свойств основного материала**

Нормативы показателей физико-механических свойств джинсовых тканей указаны в таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Норматив | Метод испытания |
| 1 Масса 1 м2, г. | 250-450 | По ГОСТ 3811-72 |
| 2 Разрывная нагрузка, даН, не менее: |  |  |
| по основе | 50 | По ГОСТ 3813-72 |
| по утку | 30 | то же |
| 3 Разрывное удлинение, %, не более: |  |  |
| по основе | 20 | то же |
| по утку | 15 | то же |
| 4 Раздирающая нагрузка, даН, не менее | 3,0 | то же |
| 5 Усадка после мокрых обработок, %, не более | 3,0 | По ГОСТ 871а-58, ГОСТ 5012-66 |
| 6 Стоикость к истиранию, количсство циклов до разрушения, не меиее: |  |  |
| для хлопчатобумажных, шелковых тканей | 6000 | По ГОСТ 18976-73 |
| 7 Жесткость хлопчатобумажных, льняных и смешанных тканей, мкН·см2: |  |  |
| Для брюк для людей среднего возраста( юбки, брюки, жилеты), плащей-пальто для молодежи. | 20 000-50 000 | По ГОСТ 10550-75 |
|  | 10000-15000 |  |
| 8 Сопротивление раздвигаемости нитей, даН, не менее | 4,0 | По ГОСТ 15148-69 |
| 9 Воздухопроницаемость, дм3/(м2·с), не менее | 100 | ГОСТ 12088-77 |
| 10 Стойкость окраски к сухому и мокрому трению, баллы, не ниже | 4 | По ГОСТ 9733-61 |

Таблица 5

Показатели эргономических нормативов основного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Свойство | Норматив |
| 1 Масса 1 м2, г. | 250-450 |
| 2 Жесткость\* хлопчатобумажных, льняных и смешанных тканей, мкН·см2: | 10000-15000;  20 000-50 000 |
| 3 Воздухопроницаем ость, дм3/(м2·с), не менее | 100 |
| 4 Стойкость окраски к сухому и мокрому трению, баллы, не ниже | 4 |

Таблица 6

Показатели нормативов надежности основного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Свойство | Норматив |
| 1 Разрывная нагрузка, даН, не менее: |  |
| по основе | 50 |
| по утку | 30 |
| 2 Разрывное удлинение, %, не более: |  |
| по основе | 20 |
| по утку | 15 |
| 3 Раздирающая нагрузка, даН, не менее | 3,0 |
| 4 Усадка после мокрых обработок, %, не более | 3,0 |
| 5 Стоикость к истиранию, количсство циклов до разрушения, не меиее: |  |
| 6 для хлопчатобумажных, шелковых тканей | 6000 |
| 7 Сопротивление раздвигаемости нитей, даН, не менее | 4,0 |
| 8 Стоикость к истиранию, количество циклов до разрушения, не менее: | 6000 |

Таблица 7

Показатели конструкторско-технологических нормативов основного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Норматив |
| 1 Раздвигаемость нити: |  |
| До стирки | До4-5 мм(при нагрузке до 6даН) |
| 2 толщина | О.9мм. |
| 3 Усадка после мокрых обработок, %, не более | 3 |
| 4 Жесткость\* хлопчатобумажных, льняных и смешанных тканей, мкН·см2: | 10000-15000;20 000-50 000 |

Таблица 8

Показатели эргономических нормативов подкладочного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Свойство | Норматив |
| 1 Масса 1 м2, г. От 200-350г. | 90-120 по гост3811-72 |
| 2 Стойкость окраски к сухому и мокрому трению, баллы, не ниже | 4 по ГОСТ9733-61 |

Таблица 9

Показатели нормативов надежности подкладочного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Свойство | Норматив |
| 1 Разрывная нагрузка, даН, не менее: |  |
| по основе | 40 по ГОСТ3813-72 |
| по утку | 30 по ГОСТ3813-72 |
| 2 Разрывное удлинение, %, не более: |  |
| по основе | 15-30по ГОСТ3813-72 |
| по утку | 10-20 по ГОСТ3813-72 |
| 3 Раздирающая нагрузка, даН, не менее | 1.5 по ГОСТ3813-72 |
| 4 Усадка после мокрых обработок, %, не более | 3,0 |
| 5 Стоикость к истиранию, количсство циклов до разрушения, не меиее: |  |
| для хлопчатобумажных, шелковых тканей | 1500 по ГОСт18976-73 |
| 6 Сопротивление раздвигаемости нитей, даН, не менее | Требование ГОСТ20236-74 по ГОСТ15148-69 |

Таблица 10

Показатели конструкторско-технологических нормативов подкладочного материала

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Норматив |
| 1 Раздвигаемость нити: |  |
| До стирки | До 4-5 мм(при нагрузке до 6даН) |
| 2 Толщина | О.75мм. |
| 3 Усадка после мокрых обработок, %, не более | 2.0 по гост5012-66 |
| 4 Жесткость\* хлопчатобумажных, льняных и смешанных тканей, мкН·см2: | 10000-15000;20 000-50 000 |
| 5 Стойкость к ВТО не ниже | 140° |

Изменение показателя, исходя из свойств надежности выбрано 5 свойств, которые методом экспертных оценок присвоили балл и определили значимость каждого свойства в баллах. Для этого каждый эксперт оценивает каждый показатель, расставляя по уровню значимости (5-и бальная шкала). В результате чего суммируются баллы данные экспертами при определении качества, и выводится средний бал для каждого показателя.

Значимость свойств надежности основных материалов при изготовлении женского повседневного костюма после 3 химических чисток не должно превышать 20%.

Таблица 11

Значимость свойств надежности основных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1 Устойчивость при истирании | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 21 | 4,2 |
| 2 Жесткость. | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 11 | 2,2 |
| 3 Усилие при разрыве | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 16 | 3,2 |
| 4 Раздирающая нагрузка | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 | 18 | 3,6 |
| 5 Устойчивость к действию стирки | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 9 | 1,8 |

М3 = ∑ Зм / К, (1)

где М3 – значимость свойства, балл;

Зм – оценка значимого свойства для каждого опрошенного студента, балл;

К – количество опрошенных студентов.

По итогам вычислений строится диаграмма значимости надежности (рис. 4).

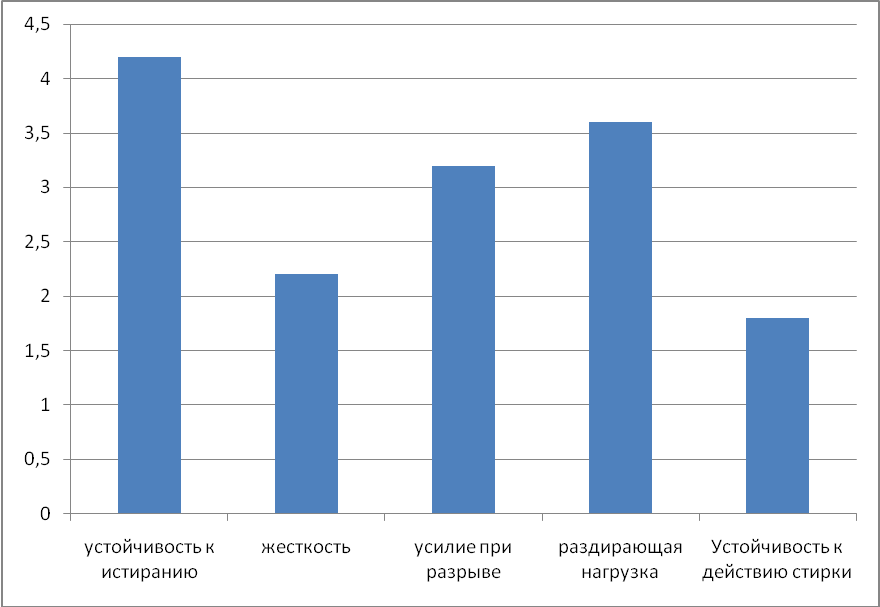


Рисунок 4-Диаграмма показателей значимостей надежности основного материалов при изготовлении женского костюма

Таблица 12

Значимость свойств надежности подкладочных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1 Усилия при разрыве | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 14 | 2.8 |
| 2 Усилия при раздирании; | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 19 | 3.8 |
| 3 Устойчивость при истирании по плоскости | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 19 | 3.8 |
| 4 Устойчивость при многократном растяжении; | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 11 | 2.2 |
| 5Полная деформация и ее компоненты | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 12 | 2.4 |

Значимость каждого свойства (средний балл) для всех опрошенных студентов определяется по формуле:

М3 = ∑ З м / К, (2)

где М3 – значимость свойства, балл;

З м – оценка значимого свойства для каждого опрошенного студента, балл;

К – количество опрошенных студентов

По итогам вычислений строится диаграмма значимости надежности

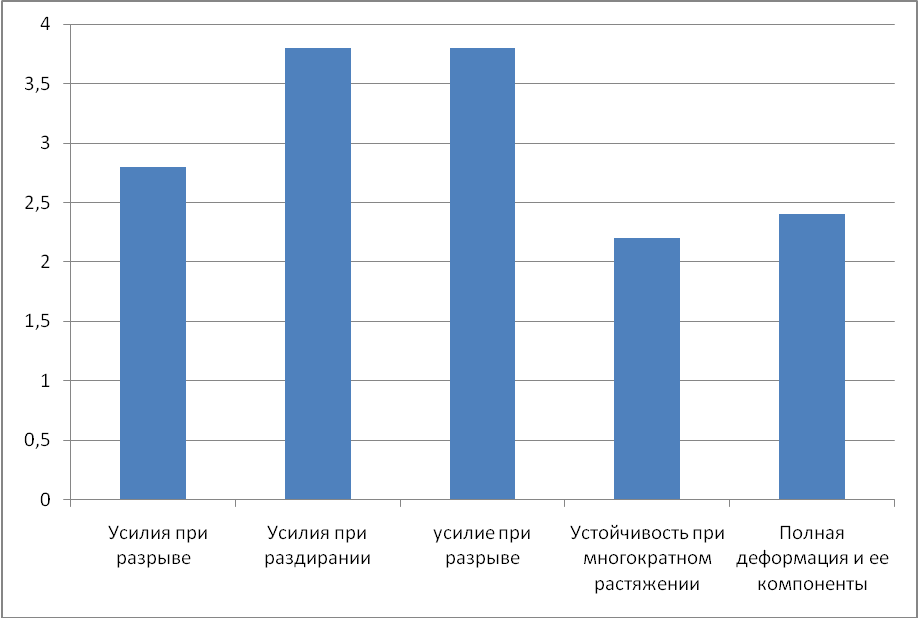


Рисунок 5-.Диаграмма показателей значимостей надежности основного материалов при изготовлении женского костюма

Таблица 13

Значимость эргономических свойств основных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1 Гигроскопичность | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 9 | 1,8 |
| 2 Воздухопроницаемость | 3 | 1 | 5 | 2 | 2 | 13 | 2,6 |
| 3 Загрязняемость | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | 15 | 3 |
| 4 Жесткость | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 20 | 4 |
| 5 Поверхностная плотность | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 19 | 3,8 |

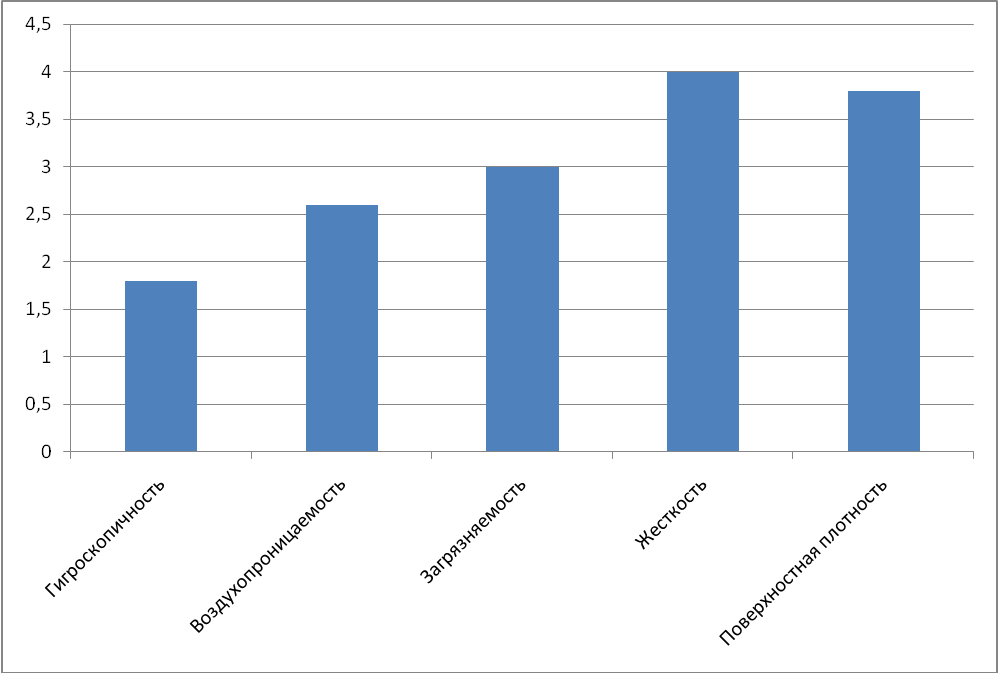
**

Рисунок 6-Диаграмма показателей значимостей эргономичности основных материалов

Таблица 14

Значимость эргономических свойств подкладочных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1 Растяжимость | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 9 | 1,8 |
| 2 Гигроскопичность | 3 | 1 | 5 | 2 | 2 | 13 | 2,6 |
| 3 Загрязняемость | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | 15 | 3 |
| 4 Пылеемкость | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 20 | 4 |
| 5 Отстирываемость (химическая чистка) | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 19 | 3,8 |

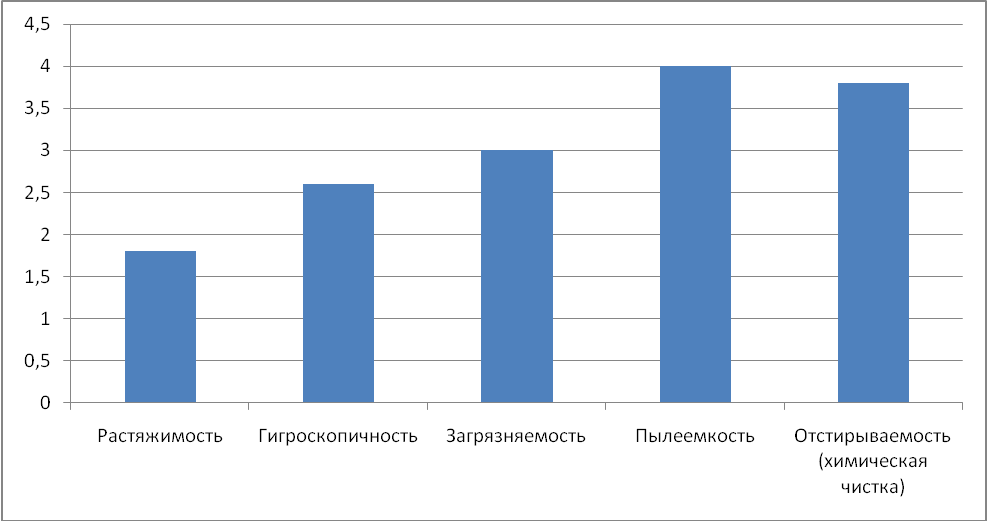
**

Рисунок 7- Диаграмма показателей значимостей эргономичности материалов при изготовлении женского костюма

Таблица 15

Значимость конструкторско-технологических свойств основных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1.Раздвигаемость нити | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1.4 |
| 2.Усадка:  - при замачиваемости; | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 18 | 3,6 |
| 3.Осыпаемость | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 14 | 2,8 |
| 4.Термостойкость | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 14 | 2,8 |
| 5.Толщина | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 22 | 4,4 |

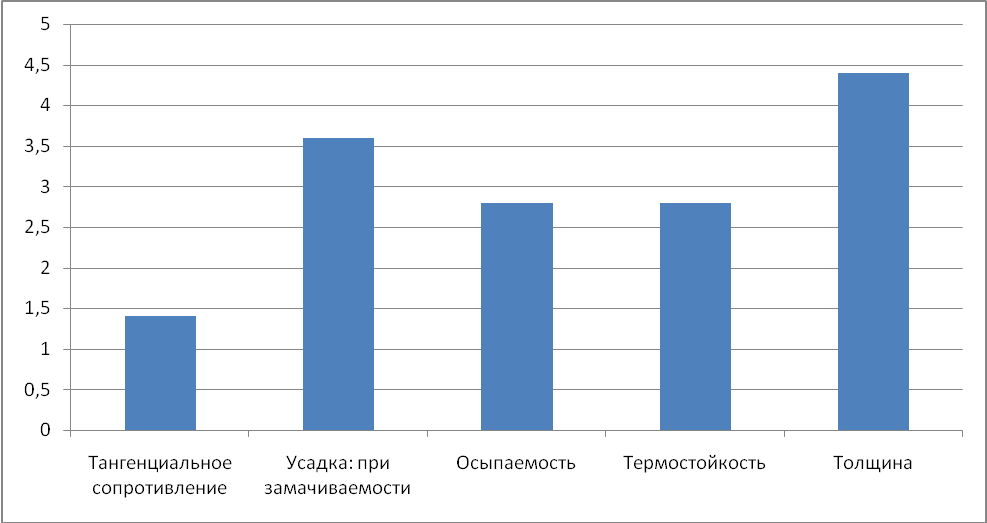


Рисунок 8- Диаграмма показателей значимостей конструкторско-технологических свойств материалов при изготовлении женского костюма

Таблица 16

Значимость конструкторско-технологических свойств подкладочных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1.Толщина | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1.4 |
| 2.Усадка:  .- при замачиваемости; | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 18 | 3,6 |
| 3.Осыпаемость | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 14 | 2,8 |
| 4.Тангенциальное  сопротивление | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 14 | 2,8 |
| 5.Раздвигаемость нитей | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 22 | 4,4 |

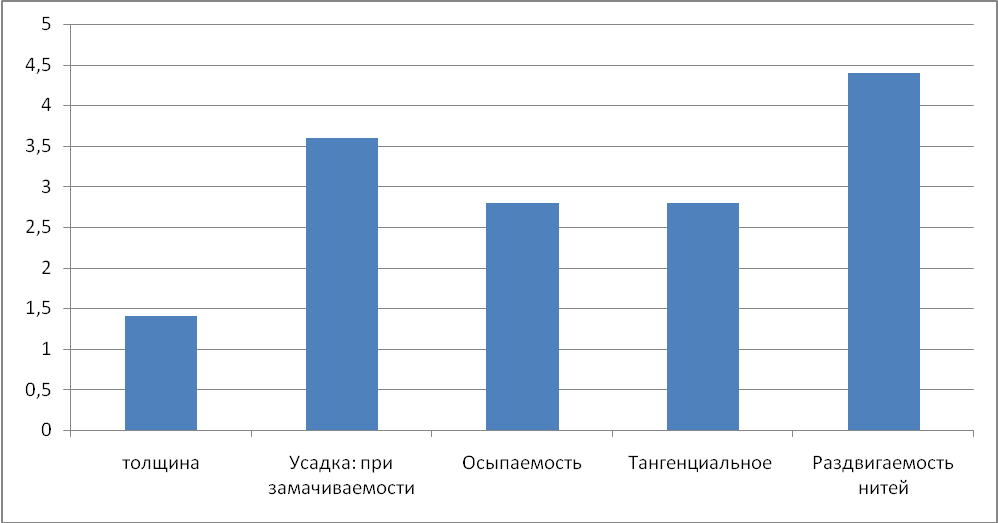


Рисунок 9- Диаграмма показателей значимостей конструкторско-технологических свойств при изготовлении женского костюма

В результате проведения экспертных оценок были выбраны шесть свойств основных материалов, получившие наибольший бал: из свойств надежности – устойчивость к истиранию и разрыву; из свойств эргономичности выбраны поверхностная плотность и жесткость; из конструкторско–технологических свойств – толщина и усадка при замачивании.

Так же для подкладочных материалов были выбраны следующие свойства: из свойств надежности – устойчивость к истиранию и разрыву; из свойств эргономичности выбраны отстирываемость и пылеемкость; из конструкторско–технологических свойств – раздвигаемость и усадка при замачивании.

Таблица 17

Значимость свойств основных материалов при изготовлении женского повседневного костюма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оценка эксперта-студента, балл | | | | | Итого, балл | Средний балл |
| 1-й эксп. | 2-й эксп. | 3-й эксп. | 4-й эксп. | 5-й эксп. |
| 1 устойчивость к истиранию | 6 | 5 | 1 | 4 | 4 | 20 | 4 |
| 2 устойчивость к разрыву | 5 | 4 | 2 | 5 | 2 | 18 | 3,6 |
| 3поверхностная плотность | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 20 | 4 |
| 4 жесткость | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 15 | 3 |
| 5 толщина | 2 | 1 | 6 | 3 | 1 | 13 | 2.6 |
| 6 усадка при замачивании | 1 | 6 | 5 | 1 | 6 | 19 | 3.8 |

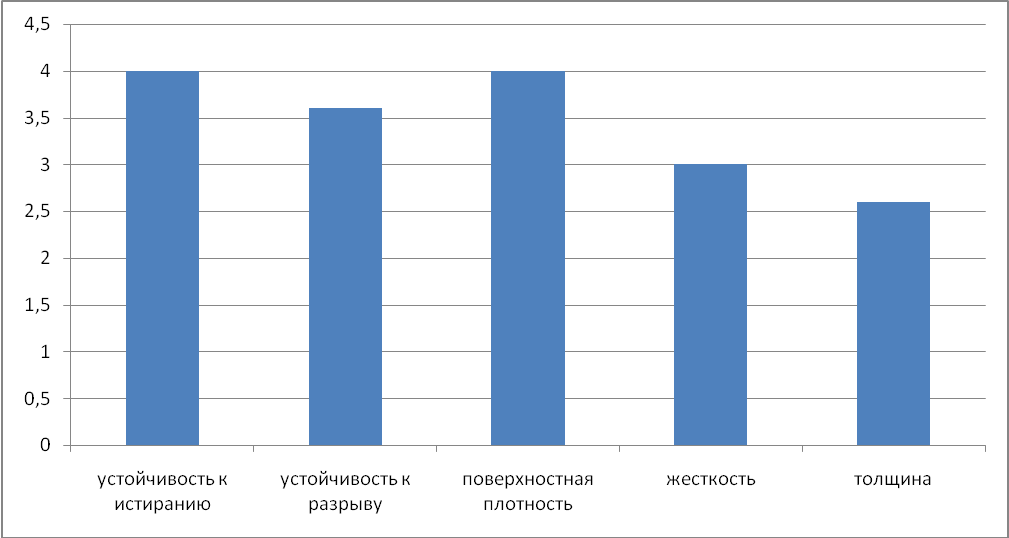


Рисунок 10- Диаграмма показателей значимостей свойств основных материалов при изготовлении женского костюма

# 3. Проанализировать ассортимент материалов для женского повседневного костюма

## Анализ ассортимента основного материала. Выбор материала верха

Костюмная группа одежды включает в себя такие изделия, как мужские и женские костюмы, пиджаки, жакеты, брюки, юбки, сарафаны. Общими требованиями, предъявляемыми к костюмным материалам, являются: несминаемость, способность к формообразованию, износостойкость, устойчивость к растяжению, устойчивость к химчистке. Гигиенические требования жестко регламентируются только у материалов для летних костюмов. Например, воздухопроницаемость таких материалов должна быть не ниже 150 дмЗ (м2/с).

Ткани, используемые для изготовления костюмов, имеют различный волокнистый состав.

Хлопчатобумажные ткани для костюмов представлены такими классическими тканями, как молескин и трико. Одежные ткани для костюмов этой группы выпускаются гладкокрашеными, меланжевыми и меланжево–пестроткаными из смешанной пряжи с добавлением химических волокон.

Молескины – тяжелые плотные прочные ткани усиленного сатинового переплетения с гладкой поверхностью, гладкокрашеные. Поверхностная плотность от 200 до 350 г/м2.

Трико – плотные ткани комбинированного переплетения пестротканые или меланжевые с цветными просновками. Их поверхностная плотность до 270 г/м2. Четко выражен рисунок переплетения в виде рубчиков, полосок или «елочки». Перспективными хлопчатобумажными тканями для костюмов так же являются облегченные меланжевые ткани с триацетатно-полиамидной нитью; облегченные джинсовые ткани традиционного и цветного колорита; ткани, имитирующие домотканые полотна.

Для изготовления костюмов применяют также джинсовую ткань, вельвет-корд, вельвет-рубчик, бархат и полубархат.

В настоящее время предлагается большой выбор джинсовых материалов. Основное отличие этих тканей заключается в саржевом переплетении и волокнистом составе. Наибольшее распространение на сегодняшний день получили облегченные джинсовые ткани с эластаном в составе. Очень популярны джинсовые ткани с измененной фактурой от сочетания джинсы и шифона и эффекта потертости до разнообразных изменений в переплетении материала и нитей разной толщины. Но все больше людей приходят к выводу, что наиболее удобен и практичен настоящий ДЕНИМ или джинсовые ткани из натуральных материалов (лен, шерсть и т.п.). Состав джинсовых материалов в основном бывает из хлопка с добавлением полеифирных волокон, но иногда добавляют эластан для большой эластичности при производстве стрейчивых джинсовых тканей.

Несмотря на несколько большую цену все же используем ДЕНИМ производства Италии, тем самым выигрывая в качестве и внешнем восприятии готового изделия.

По наиболее значимым показателям необходимо провести испытания, для того, чтобы сделать вывод о пригодности или непригодности выбранного материала для изготовления женского повседневного костюма.

1. Определение плотности ткани по основе и утку проводят согласно ГОСТу3872-72. Проводится подсчет количества нитей основы и утка, приходящихся на 100 мм. ткани. Данные испытания проводят не менее трех раз в различных местах.
2. Поверхностная плотность – это масса 1 м.кв.ткани в граммах.
3. Драпируемость основного материала была определена дисковым методом и подсчитана по формуле (3):

Кд = (s0-sn)/ s0 (3)

Где s0- площадь пробы, кв.мм;

Sn-площадь проекции пробы, определяемая с помощью планиметра, кв.мм.

Соотношение осевых линий X0 определяем по соотношению линий основы и утка на проекцию.

1. Толщина измеряется толщинометром.
2. Воздухопроницаемость берется из справочника.
3. Испытание по усадке после замачивания ткани проводится по ГОСТу 5012-66.

Вырезают два образца, размером 250х250 и ставят метки ниткой с иголкой через металлический шаблон. На пробах измеряют расстояния между крайними точками стежков. За показатель изменения линейных размеров принимают среднее арифметическое значение трех измерений по основе и утку с точностью до 0.1 мм.

Основной материал «ДЕНИМ» 3335

Техническая характеристика материала:

*Волокнистый состав:*

Основа хлопок 100%

Уток хлопок 100%

*Переплетение* саржевое

*Плотность ткани:*

По =260

Пу =180

*Поверхностная плотность:* 269 г/кв.м

Коэффициент драпируемости

Кд 0.28

X0=0,6

Воздухопроницаемость 66дм.куб./(м.кв\*с.)

Испытание на усадку после замачивания:

по основе0.75

по утку1.00

Основной материал «ДЕНИМ» 3335

Техническая характеристика материала:

*Волокнистый состав:*

Основа хлопок 100%

Уток хлопок 100%

*Переплетение* саржевое

*Плотность ткани:*

По =260

Пу =180

*Поверхностная плотность:* 269 г/кв.м

Коэффициент драпируемости

Кд 0.28

X0=0,6

Воздухопроницаемость 66дм.куб./(м.кв\*с.)

Таблица 18

Определение толщины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид ткани | Номер замера | Величина, мм |
| «Деним» | 1 | 1.1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1.1 |
| 4 | 1.1 |
| 5 | 1.1 |
| среднее значение | 1.1 |

## 3.2 Анализ ассортимента подкладочных материалов. Выбор подкладочного материала для карманов

Подкладочные материалы улучшают эксплуатационные свойства швейных изделий. Они оформляют одежду с изнаночной стороны и в процессе эксплуатации подвергаются интенсивному трению. Подкладочные материалы должны иметь гладкую поверхность для обеспечения удобства пользования одеждой, быть несминаемыми, стойкими к истиранию, окраска их должна быть устойчива к сухому и мокрому трению, действию пота, влажно-тепловой обработке и другим воздействиям. Подкладочные материалы не должны электризоваться, не должны иметь раздвигания нитей в швах. Они должны иметь небольшую осыпаемость и не вызывать затруднений при уходе.

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

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

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

При изготовлении детской и рабочей верхней одежды применяют хлопчатобумажные подкладочные ткани. Чаще всего это сатины и рукавная саржа. Рукавная саржа вырабатывается из хлопчатобумажной пряжи саржевым переплетением, отбеленная с печатным рисунком в виде полос, ее поверхностная плотность 116 г/м2.

Для подкладки карманов выпускают специальные карманные ткани – прочные, плотные, гладкокрашеные.

Это бязь, гринсбон, хлопчатобумажный тик-ластик. Их поверхностная плотность 160-180 г/м2. Однако эти ткани имеют неудовлетворительный внешний вид, невысокую стойкость к истиранию и большую ycaдку.

Для джинсовых тканей традиционным является применение хлопчатобумажной подкладочной ткани для кармана. Эта ткань имеет усадку, близкую к усадке основного материала. По технологическим и гигиеническим свойствам эти материалы близки.

В данном изделии учитывая невысокую себестоимость сырья, а также учитывая гигиенические и эксплуатационные требования, предъявляемые к женской джинсовой одежде целесообразно выбрать материал «бязь». Артикл 524. Эстетически верным будет использование этой ткани при дизайнерских решениях как использование сочетания с матово-джинсовым материалом с эффектом потертости или новизны.

*Плотность ткани:*

По =440

Пу =310

Техническая характеристика материала: «Бязь АРТ.3860»

*Волокнистый состав:*

Основа хлопок 100%

Уток хлопок 100%

*Переплетение* полотняное

*Поверхностная плотность:*\_135/м.к

Техническая характеристика материала: «Бязь АРТ.3860»

*Волокнистый состав:*

Основа хлопок 100%

Уток хлопок 100%

*Переплетение* полотняное

*Плотность ткани:*

По =440

Пу =310

*Поверхностная плотность:*\_135/м.к

Таблица 19

Определение толщины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид ткани | Номер замера | Величина, мм |
| Бязь | 1 | 0,25 |
| 2 | 0,23 |
| 3 | 0,20 |
| 4 | 0,26 |
| 5 | ,0.21 |
| среднее значение | 0,23 |

**3.3 Анализ ассортимента прикладных материалов и фурнитуры. Выбор фурнитуры и ниток. Ассортимент швейных ниток**

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

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

Структура и свойства швейных ниток определяются:

1. волокнистым составом;
2. числом сложений;
3. направлением крутки;
4. толщиной;
5. окончательной отделкой.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для уменьшения нагрева иглы при пошиве рекомендуется использовать иглы с хромированной поверхностью, так как они при прокалывании ткани меньше нагреваются от трения. Для изготовления одежды наиболее перспективными являются нити армированные, прозрачные, из синтетических волокон и объемные. В промышленности наряду с синтетическими швейными нитками используются нитки из натуральных волокон и нитей. В табл. 20 представлена их возможная взаимозаменяемость. При работе с нитками из синтетических волокон и нитей необходима полировка всех нитенаправляющих устройств и петлеобразующих механизмов машины.

Во избежание налипания волокон на иглу при использовании материалов с большим содержанием синтетических волокон (что может явиться причиной повышенной обрывности синтетических ниток) необходимо осуществить дополнительное замасливание ниток замасливателем ЗН - 1.

В некоторых случаю можно применить воздушно-водяное охлаждение иглы.

При изготовлении верхней одежды из плотных и тяжелых тканей с синтетическими волокнами отделочную строчку необходимо выполнять с замасливанием ниток эмульсиями «Сополимер-5» в комбинации с охлаждением иглы. Для замасливания может быть использовано также вазелиновое или веретенное масло. При выполнении влажно-тепловой обработки необходимо помнить, что синтетические нитки в соединительных или отделочных швах выдерживают без разрушения более высокую температуру глажения или прессования, чем ткани из данного вида синтетических волокон.

Для уменьшения нагрева иглы при пошиве рекомендуется использовать иглы с хромированной поверхностью, так как они при прокалывании ткани меньше нагреваются от трения. Для изготовления одежды наиболее перспективными являются нити армированные, прозрачные, из синтетических волокон и объемные. В промышленности наряду с синтетическими швейными нитками используются нитки из натуральных волокон и нитей.

При изготовлении женского костюма из джинсовой ткани используются нитки фирмы «MICRON» толщиной 20 s/2 цвет № 437, состав 100% полиэстер; нитки возможно заменить при необходимости нитками 44ЛХ или 60 Л.

Глянцевые цветные и белые. (Белые для стачивания и обметывания, горчичного цвета – для внешнего оформления изделия.).

Таблица 20

Возможная взаимозаменяемость ниток

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

Фурнитура предназначена для застегивания одежды. Кроме того, она украшает одежду. Фурнитуру изготовляют из металла, пластмассы, дерева и других нетекстильных материалов. Фурнитура должна отвечать направлению моды по внешнему виду, материалу, отделке. К одежной фурнитуре относятся пуговицы, крючки, петли, кнопки, пряжки, застежки-молнии.

Пуговицы подразделяют по нескольким признакам.

1. По назначению бывают: пуговицы для белья, платьев, пальто, костюмов, прочих швейных изделий.
2. По форме - круглые, овальные, шарообразные, продолговатые.
3. По характеру поверхности - гладкие и рельефные.
4. По способу прикрепления к одежде – с двумя, с четырьмя отверстиями, с ушком, полупотайным ушком.
5. По характеру отделки пуговицы могут быть полированными, матовыми, шероховатыми и т.д.
6. По материалу – пластмассовыми, металлическими, керамическими, деревянными, костяными.

Металлические пуговицы штампуют, стеклянные прессуют из расплавленного стекла и подвергают отделке методом травления, полирования и др.

По качеству пуговицы должны удовлетворять следующим требованиям:

1. По форме и внешнему оформлению они должны отвечать утвержденному эталону, не разрушаться при падении с высоты 1,5 м и не изменять своих свойств и внешнего вида под действием воды.
2. Пуговицы должны быть свето- и теплостойкими.
3. Пуговицы для верхней одежды должны быть устойчивы к органическим растворителям, применяемым при химчистке.
4. На их поверхности не должно быть трещин, царапин, ямок, пятен, зазубрин и посторонних включений.
5. Расстояния между отверстиями на пуговицах должны быть одинаковыми. Стенки отверстий должны быть прямыми и гладкими, чтобы при эксплуатации не повреждались нитки.

Не допускается отклонение диаметра пуговиц и расстояний между отверстиями от заданных, иначе использование швейных полуавтоматов для пришивания пуговиц становится невозможным

Пуговицы и кнопки, фиксируемые на изделии прессованием, широко используют при производстве джинсовой, спортивной одежды, курток, плащей, мужских сорочек. Эта фурнитура закрепляется на одежде без швейных ниток. Пуговица состоит из двух разъемных деталей: головки и заклепки. Изделие с изнанки прокалывается заклепкой. На заклепку с лицевой стороны изделия с усилием надевается головка. Ткань прочно зажимается между заклепкой и головкой. Аналогичным образом на изделии крепят детали кнопки.

Такая фурнитура бывает металлической из стали или латуни, а также пластмассовой или комбинированной. Лицевая сторона головки пуговицы или кнопки бывает блестящей, матовой, окрашенной, с выпуклым рисунком.

Застежка-молния состоит из двух хлопчатобумажных лент с металлическими или пластмассовыми звеньями, соединяемыми при движении замка. Выпускают застежки-молнии с неразъемными и разъемными ограничителями хода замка. Длина застежки от 70 до 1 800 мм, ширина звеньев 3 мм и более.

Для изготовления звеньев застежки, замка и ограничителя хода замка используют никелированную и хромированную стальную ленту холодного проката, нержавеющую сталь, латунь и пластмассы (фенопласты, полистиролы, полиэтилен высокого давления).

Основные требования к застежкам-молниям:

1. металлические детали должны быть гладкими, блестящими, без пятен и коррозии;
2. звенья застежек должны быть прочно закреплены, не должны смещаться;
3. замок должен плавно передвигаться, закрепляя застежку в любом необходимом месте;
4. ленты должны быть прочными

# 4. Заполнение предусмотренных форм карты технического уровня в качестве материалов

Алгоритм решения задач подбора материалов в пакет изделия включает составление карты технического уровня в качестве материалов в соответствии с ГОСТ 2.116-84 «Карта технического уровня и качества продукции»

По условиям данной нормативно-технической документации карта уровня составляется на этапе разработки технического задания на продукцию и применяется для оценки технического уровня и качества продукции при определении целесообразности разработки или постановки ее на производство.

Карта уровня включает в себя 6 форм(0-5). Кроме того составляется еще одна карта уровня для основной ткани (таблица 21)

Таблица 21

Карта технического уровня для материалов верха

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Размерность | Значение | | Уровень качества |
| норма | факт |
| Толщина | мм. | 0.9 | 1.1 | 0.81 |
| 1. драпируемость | не более | Кд 0.28  X0=0,60 | Кд0.28  X0=0.60 | 1.00 |
| 1. Устойчивость к истиранию по плоскости | циклов, не менее | 5257.00 | 5252,00 | 1.00 |
| 1. Воздухопроницаемость | Дм.куб./(м.кв.с) | 0.66 | 0.63 | 1.05 |
| 1. Сопротивление раздвигаемости нитей, соответствующее началу раздвигаемости нитей | дан | 1.80 | 1.80 | 1.00 |
| 1. Жесткость при изгибе | мкН,\*см.кв. | Основа 3300; уток 3453 | Основа 3300;  уток 3453 | 1.00 |
| 1. Разрывная нагрузка | даН | Основа93  Уток50 | Основа93  Уток50 | 1.00 |
| 1. Раздирающая нагрузка | даН | Основа 5.8  Уток 4.6 | Основа5.8  Уток 4.6 | 1.00 |

Баллы уровня качества = норма/фактическое (4)

Средний балл уровня качества =∑nбаллов уровня качества/n (5)

Где n- количество рассматриваемых свойств. (0,81+1+1,05+1+1+1+1)/8=0,98 (6)

По полученному уровню качества данный материал имеет несколько большую толщину, чем дано в нормативах. Но он соответствует по нормативам уровню качества.

Необходимо составить карту технического уровня и качества продукции формы 0 (Таблица 22).

В форме О указывают:

1. реквизит 01,- полное наименование продукции в соответствии с Общесоюзным классификатором промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП);
2. реквизит 03- условное обозначение продукции (модели, сорта, типа, серии, артикула) или ее типового представителя по стандарту или техническим условиям; при отсутствии условного обозначения в реквизите 02 ставится энак «\*»;
3. реквизит 03 - десятичный код продукции по ОКП; при отсутствии кода продукции по ОКП в реквизите указывают: «Не установлен»,
4. Если код ОКП на момент разработки технического задания отсутствует, то в карте уровня указывают высшую квалификационную группировку ОКП Если карту уровня составляют на типоразмерный ряд, то в реквизите 03 указывают код типового представителя этого ряда.
5. Если код ОКП содержит меньше десяти знаков, то его дополняют справа нулями до десяти знаков. Например, код 31 4523 записывают как 31 4523 0000.
6. В форме О должны быть также указаны наименование или условное обозначение предприятия (организации), должность, фамилии и инициалы руководителя разработки продукции, руководителя организации (предприятия-разработчика) продукции и руководителя организации (предприятия) - заказчика (основного потребителя).
7. в верхнем левом углу формы указывают код карты уровня (для формы О- 1201060) в соответствии с Общесоюзным классификатором управленческой документации (ОКУД), утвержденным постановлением Госстандарта от 29 октября 1975г. Х!!12, код формы и код этапа, на котором применяют карту уровня (для этапа разработки технического задания - 1)

На основе анализа модельных и конструкторских особенностей проектируемого изделия, его назначения и условий эксплуатации, анализа ассортимента материалов и их свойств необходимо подготовить исходные требования к материалам для проектируемого изделия, сформировать пакет материалов и представить основные физико-механические, эстетичекие свойства основного материала (табл. 23)

Таблица 23

Материалы, предназначенные для изготовления женского повседневного костюма

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назначение материала в пакете | Вид материала | Ведущее техническое требование | |
| наименование, ед. изм. | значение |
| 1.Основной | Ткань костюмная джинсовая хлопчатобумажная «деним» | Поверхностная плотность, г/м.кв. | 191 |
| Толщина. мм | 1.1 |
| Драпируемость | Кд 0.28  X0=06 |
| Устойчивость к истиранию по плоскости, циклов | 5252 |
| Воздухопроницаемось дм. куб/(м.кв.\*с) | 0.63 |
| Сопротивление раздвигаемости нитей, соответствующее началу раздвигаемости нитей Да Н | 1.8 |
| Жесткость при изгибе мкН\*см.кв. | Основ 3300;  Уток 3453 |
| Разрывная нагрузка Да Н | Основа 93  Уток 50 |
| Раздирающая нагрузка Да Н | Основа 5.8  Уток4.6 |
| Усадка после замачивания % | Основа0.75  Уток1 |
| 2.Подкладочные материалы | «Бязь АРТ.3860» | Поверхностная плотность/м. кв) | 135 |
| Стойкость к истиранию циклов | 1493 |
| Разрывная нагрузка Да Н | Основа 46.6  Уток 53.5 |
| Усадка при замачивании % | Основа 2.  Уток 0.9 |
| Толщина мм | 0.23 |
| Раздирающая нагрузка. Дан | Основа 10.1  Уток 10 |

# 4.1 Материалы, подобранные в пакет одежды при изготовлении женского костюма

Основной материал – ДЕНИМ. Состав 100% хлопок.

Подкладочные материалы: подкладочный для кармана «бязь»

Прикладные материалы:

* 1. нитки фирмы «MICRON» толщиной 20 s/2 цвет № 437, состав 100% полиэстер;
  2. нитки фирмы «MICRON» толщиной 20 s/2 цвет № 437,

состав 100% полиэстер

* 1. размерник;
  2. товарный ярлык;
  3. составник;
  4. тесьма-вешалка для юбки.

Фурнитура:

1. пуговицы металлические комбинированные, нижняя часть пуговицы стальная с пластмассовым сердечником. Лицевая сторона головки пуговицы с металлическим блеском под зеленую медь, с выпуклым чеканным рисунком диаметром 1,7см.
2. Клепка – гвоздик алюминиевая с диаметром шляпки 0,8см. выполнена в виде гвоздя ершика. 1- на юбке, на жилете -5и 1- запасная.
3. Застежка-молния тракторного типа состоит из двух хлопчатобумажных лент с металлическими звеньями из латуни, соединяемыми при движении замка с неразъемными ограничителями хода замка. Длина застежки 200 мм, ширина звеньев 5 мм. Звенья, собачка и ограничители хода замка изготовлены из латуни.

**4.1.1 Составление конфекционной карты на изделие**

На основе разработанных требований к изделию и материалу необходимо составить конфекционную карту на модель (приложение 1).

В конфекционную карту входят:

1. Зарисовка модели (технический рисунок);
2. Образцы основного материала различных расцветок, применяемых для данной модели;
3. Образцы прикладного материала и фурнитуры.

В карте необходимо указать наименование текстильных материалов и данные о них. Подготовка предложений по рациональному использованию материалов в производстве, совершенствованию конструкции и уточнению режимов технологической обработки изделия

**Список использованной литературы**

1. Бузов Б. А, Модестова Т. А, Альменкова Н. Д. «Материаловеденье швейного производства» М.: Легпромбытиздат, 1986 г.,
2. Основы конструирования одежды. Учебник/ Е.Б. Кобляковой, А.В. Савоститский, Г.С. Ивлеева и др. Под общ. Ред. Е.Б. Кобляковой – М.: Легкая индустрия, 1980.
3. Учебник/ ассортимент, свойства и технические требования к материалам для одежды. Под ред. Гущиной, Москва «Легкая индустрия», 1978 г.
4. Н.А. Савостицкий, И.К. Амирова. Учебное пособие. М. изд. Центр «Академия»; Мастерство; Высшая школа, 2000.
5. ГОСТ 29 298-92. Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общетехнические условия. – М.: изд. стандартов 1992.
6. ГОСТ 6309-93. Нитки хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия. Минск; ИПК. Изд. стандартов 1993
7. ГОСТ 2.116-84. Карта технического уровня и качества продукции – М: изд. стандартов 1.
8. Журналы «Лёгкая промышленность»
9. Журналы «Лёгкая промышленность»
10. Журналы «Швейная промышленность»

**Приложение 1**

Конфекционная карта на женский повседневный костюм из ткани «Деним»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зарисовка модели | Основной материал | | Подкладочный материал | | Прикладной материал | | Фурнитура | |
| Образцы материалов | Наименование, артикул | Образцы материалов | Наименование, артикул | Образцы материалов | Наименование, артикул | Образцы фурнитуры | Наименование, артикул |
|  | 3335 «Деним» |  | 3860 Бязь |  | Нитки «Mikron»  20s/2№437  Размерник  Товарный ярлык  Составник  Тесьма-вешалка |  | Пуговицы комбини-рованные  D1,7+ клепка-гвоздик  Тесьма-молния |