

Вывод

1. По составу сырья – ВСЕ исследуемые шерстяные ткани однородные
2. По волокнистому составу – все ткани шерстяные.
3. Толщина тканей – Итальянские шерсти 0,2 мм, Турецкие шерсти 0,4-0,5 мм, Корейская шерсть 0,5 мм, Китайские шерсти 0,5-0,6 мм.

По результатам исследования все исследуемые шерстяные ткани показали разные сравнительные показатели качества. По толщине самая тонкая ткань итальянская шерсть. Несмотря на тонкость у итальянской шерсти прочность при раздирании самая высокая. По волокнистому составу турецкая шерсть содержит больше шерсти, чем остальные шерстяные ткани. По прочности окраски при сухому и мокрому трению итальянская шерсть показало самую высокую прочность окраски. По стоимости китайская шерсть дешевая но, в отличии от других тканей она устойчивая к осыпаемости.

По всем показателем качества из всех шерстяных тканей итальянская шерсть показало самую высокую качеству. В отличии от турецкой, корейской, китайской шерсти итальянская шерсть отличается от других шерстяных тканей с мягкостью, тонкостью и высокой прочностью. Толщина составляет 0,2 мм. Несмотря на то что итальянская шерсть самая тонкая по толщине у этой ткани имеется качественные показатели. Она не сминается, прочная при сухому и мокрому трению, устойчивая к осыпаемости, прочная при раздирании, водопоглащаемость хорошая, хороший доступ воздуха. Исследование показало что итальянская шерсть соответствует своей стоимостью.

Список литературы

1. Бузов, Б.А. Теоретические основы метода подготовки и выбора материалов для швейных изделий [Текст]: учеб. пособие. / Б.А. Бузов. - М.: Московский технологический институт легкой промышленности, 1983. - 47 с.
2. Бузов, Б.А. Практикум по материаловедению швейного производства [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б.А. Бузов, Н.Д. Альменкова, Д.Г. Петропавловский. – 2 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.3.
3. Турусбекова, Н.К. Материаловедение швейного производства [Текст]: учебное пособие / Н.К. Турусбекова. – Б.: ИЦ «Техник», 2008. - 87с.
4. Турусбекова, Н.К. Материаловедение швейного производства [Текст]: лабораторный практикум по выполнению лабораторных работ для студентов специальностей 553901.01 «Технология швейных изделий» и 553901.02 «Конструирование швейных изделий» очной формы обучения / Н.К. Турусбекова, Д.О. Назаралиева. Часть 2 / КГТУ им. И.Раззакова. – Б.: ИЦ «Техник», 2009. - 92 с.
5. www.google.ru
6. www.mail.ru.
7. www.tkani.ru

УДК:001.891.3:685.34.023:685.345

ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ

д.т.н. проф. **А.С. Иманкулова**, доц. **М.К. Чимчикова**, ст. гр. ТШИ-1-11 **А.Абдышева**
КГТУ им. И.Раззакова, г. Бишкек, Кыргызская Республика E-mail: mayram_ch@rambler.ru

В данной статье приведен анализ полимерных композиций, применяемых в производстве специальной обуви. Разработаны новые составы композиционных материалов для деталей низа специальной обуви с использованием минерального наполнителя.

STUDY ON NEW COMPOSITE MATERIALS IN THE MANUFACTURE OF FOOTWEAR ARTICLES

A.S. Imankulov, M.K.Chimchikova, A.Abdysheva
KSTU. I.Razzakov, Bishkek, Kyrgyz Republik E-mail: mayram_ch@rambler.ru

This article provides an analysis of polymeric compositions used in the production of special shoes. New formulations of composite materials for the details of the bottom of the shoes using a mineral filler.

Специальная обувь предназначена для общих работ (рабочая обувь) и защиты ног от вредных воздействий среды (химических реагентов, теплового и радиоактивного излучения, ударов, взрывов и т. д.), т. е. со специфическими свойствами. К специальной обуви может быть отнесена также ведомственная и медицинская обувь (например, обувь для военнослужащих, ортопедическая и профилактическая).

В настоящее время для производства специальной обуви широко применяются следующие материалы: поливинилхлорид (ПВХ), термоэластопласты (ТЭП), этиленвинилацетат (ЭВА или EVA), полиуретановые подошвы (PU или ПУ-подошва), резина и др.

Данные материалы обладают комплексом физико-механических свойств, удовлетворяющих требованиям ГОСТ. Недостатком существующих материалов является не высокая термостойкость.

Целью данной работы является разработка новых композиционных материалов с улучшенными физико-механическими свойствами.

На данном этапе работы для решения поставленной цели решались следующие задачи исследований:

- Исследование и анализ свойств существующих материалов для низа специальной обуви;
- Получение образцов новых композиционных материалов;
- Исследование прочностных характеристик полученных образцов.

Подошва на основе поливинилхлорида (ПВХ) весьма распространена в детской или домашней обуви — там, где отсутствуют требования по критериям истираемости, прочности и надежности [1].

Именно поэтому в производстве спецобуви с верхом из кожи, поливинилхлорида (ПВХ) - практически не используется.

ТЭП (термоэластопласт, либо термоэластомир) - материал, из которого очень просто произвести готовое изделие, готовое к применению в повседневной обуви. Термопластичность такой подошвы значительно снижает вероятность применения в специализированной рабочей обуви из-за плохой устойчивости к высоким температурам.

Материал термопластичен – становится вязким при температурах выше 70 градусов, редко маслостойкий, если маслостойкий – то тяжелый. Слабые прочностные характеристики.

Этиленвинилацетат (ЭВА) является материалом, из которого чаще всего производятся промежуточные подошвы - слой между верхом и подошвой. Свойства этого вещества позволяют добиться необходимой легкости, мягкости и эластичности заготовки, надежного скрепления ее с верхом обуви. Благодаря пенообразному составу, обувь на ЭВА-подошве хорошо пружинится, легко восстанавливает свои формы при обратной деформации, сохраняет тепло, не пропускает холод, но, через некоторое время, подошва потеряет амортизирующие характеристики. ЭВА материал является очень скользким и не морозостойким. На рынке часто можно встретить пляжную обувь, обувь для сельхозработ, сапоги для охоты и рыбалки из ЭВА, но прочность и надежность такой обуви далеки от совершенства.

Подошвы на основе ПВХ, ТЭП и EVA редко применяются в спецобуви с кожаным верхом.

Полиуретановые подошвы (PU или ПУ-подошва) для спецобуви имеют ряд преимуществ. При относительно низкой плотности материала и малой массе подошвы рабочей обуви имеют высокие прочностные характеристики, сопротивление истиранию, устойчивость к многократному изгибу, прекрасно крепятся к кожаному верху. Поры полиуретановых подошв рабочей обуви очень малы и не связаны друг с другом. К недостаткам можно отнести нежелательность изготовления подошвы с крупными и глубокими грунтозацепами – большая вероятность слома подошвы.

Положительные характеристики обеспечивают высокие теплозащитные свойства и водонепроницаемость низа обуви. Материал не термопластичный и относительно не маркий - не оставляет следов на поверхности. ПУ-подошва относительно дешевая, по сравнению с другими видами подошв. Покупая рабочую спецобувь с ПУ-подошвой, ориентируйтесь на ношение в теплое время года, так как этот материал не морозостойкий и достаточно скользкий.

Термопластичный полиуретан устойчив к истиранию, воздействию низких температур, разрыву и агрессивным средам, хорошо сцепляется с поверхностью, восстанавливает форму при деформации, способен прекрасно сопротивляться проколам, обладает сопротивлением к скольжению, возможно изготовление подошвы с крупными грунтозацепами. К недостаткам ТПУ можно отнести высокую плотность материала, которая, в свою очередь, отражается на весе и эластичности готового изделия. Подошва из этого материала относительно плохо пристаёт к верху заготовки при литьевом методе крепления. Материал, как следует из названия, не устойчив к высоким температурам (+80 С) - дальше подошва попросту расплавится, что делает его непригодным для изготовлению спецобуви, эксплуатация которой подразумевается в условиях агрессивных температур: горячие цеха, раскаленный асфальт, и т. д.. Крепость крепления к верху обуви невысока. Оборудование для производства ТПУ-подошвы достаточно дорогостоящее. Применяется в спецобуви редко, так как вышеизложенные недостатки (вес, термопластичность, жесткость, амортизационные свойства, высокая цена) преобладают над положительными характеристиками.

По статистике, на текущий момент около 30% всех обувных подошв в мировом производстве обуви изготавливается из резины. Этот материал лучше других подходит для подошв спецобуви: устойчивый к скольжению, прочный, морозостойкий.

Наряду со своими великолепными свойствами, основным недостатком всех обувных резин является как многокомпонентность состава резиновой подошвы и сложность соединения составляющих, так и большое число производственных операций в изготовлении материала. Поэтому стоимость материала достаточно велика. При этом, резиновые подошвы тяжелые и очень маркие.

Нами проведен анализ свойств материалов для подошвы (табл. 1).

Сравнительная характеристика различных видов материалов для подошв специальной обуви

Вид подошвы	Масса	Сопротивление скольжению	Сопротивление истираемости	Прочность	Прочность крепления верхукожаной обуви	Стойкость к многократному изгибу	Морозостойкость	Термопластичность
ПВХ	большой	среднее	низкое	низкая	низкая	низкая	средняя	высокая
ТЭП	большой	высокое	низкое	низкая	средняя	средняя	средняя	высокая
ЭВА	малый	низкое	среднее	низкая	высокая	низкая	низкая	низкая
ПУ-подошва	малый	среднее	высокое	средняя	высокая	средняя	низкая	низкая
Резина (нитрил) – однослойная подошва	большой	высокое	высокое	средняя	высокая	высокая	средняя	низкая
Резина (нитрил) /ПУ-подошвы	средний	высокое	высокое	средняя	высокая	высокая	средняя	низкая

Для улучшения физико-механических свойств существующих композиционных материалов нами разработаны новые составы, где использовались минеральные наполнители (табл.2).

Таблица 2

Значения предела прочности полученных образцов

Образец №	Компонент	Кол-во, масс.ч.	Состав образцов, г	Предел прочности при растяжении, МПа	Нормативные данные
1	ТЭП	100	50	2,0	2-3,7
	Минеральный наполнитель	20	10		
2	ПВХ-С	100	50	1,9	
	ДОФ (пластификатор – масло)	40	20		
	Минеральный наполнитель	20	10		
3	Каучук	100	50	3,1	
	Минеральный наполнитель	20	10		
4	Полиуретан	100	50	2,9	
	Минеральный наполнитель	20	10		

Как видно из таблицы 2, высокой прочностью обладают материалы на основе полиуретана и резины.

Список литературы

1. <http://www.xn--80aadc4blkdbadwtd.xn/>
2. Зурабян, К. М. Материаловедение изделий из кожи [Текст] / К. М. Зурабян - М.: Легпромбытиздат, 1988. – 380с.

УДК.: 001.891.3:685.34.045:687.12

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АКСЕССУАРОВ ДЛЯ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

ст. преп. **Оморова Э.М.**, ст. гр. ТШИ-1-11 **Жапаралиева К.**, ст. гр. ТШИ-1-12 **Минбаева Н.Э.**
КГТУ им. И.Раззакова, г.Бишкек, Кыргызская Республик e-mail:omorova-1968@mail.ru

В данной работе исследуются аксессуары для женской одежды и на основе изучения, разрабатываются образцы аксессуаров.

Аксессуары - это бесчисленные модные мелочи, которые, однако, точно так же как силуэт и цвет характеризуют стиль одежды данной эпохи. Оглядываясь на историю моды, видим, что многие предметы, являющиеся теперь для нас само собой разумеющимися с практической точки зрения, когда-то были обязательными и дорогостоящими аксессуарами, без которых нельзя было появиться. Историю аксессуаров невозможно полностью изложить, потому что их существует слишком много. Каждая эпоха создавала собственные «игрушки». С XII по XVII век, например, ручное зеркало и зеркало для сумки являлось обязательной принадлежностью дамы; его носили на шее, на золотых цепочках или у пояса, вставляли в веер, вправляли в рамку из черепахи, слоновой кости, позолоченного серебра, с миниатюрами и гравировкой. Только с изобретением способа получения зеркального стекла, когда появилось большое количество больших настенных зеркал, маленькие зеркала в некоторой степени вышли из моды. Сюда же относятся флаконы, сосуды для духов и нюхательной соли, зубочистки, часы, ситечки, которые в то время дополняли картину моды [1].

Красивые аксессуары ценились во все времена и при любом правительстве, яркие, неповторимые колье, ожерелья сводили с ума своими яркими красками и игрой драгоценных камней. С древнейших времен женщины украшали свою прекрасную шею и грудь этими искусно выполненными украшениями. Колье, ожерелье может визуально изменить восприятие шеи, при необходимости удлинить её, или же выгодно подчеркнуть линию подбородка.