

СОВРЕМЕННЫЕ ТКАНИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Э.Баймуратова, магистрант группы М25-17,
Х.М.Юнусходжаева, научный руководитель, доц.

Аннотация. В данной статье для создания современного ассортимента швейных изделий особый интерес представляет производство материалов из синтетических волокон. Были изучены технологические, гигиенические и эстетические свойства тканей, предназначенных для костюмных изделий.

Аннотация. Ушбу мақолада замонавий ассортиментни яратишда синтетик тоғалардан материалларни ишлаб чиқариши, асосий қизиқиши уйғотади. Ишлаб чиқишига мўлжалланган костюмбоп материалларни технологик, гигиеник ва эстетик хусусиятлари ўрганилди.

Annation. In this article for the creation of a modern range of garments of particular interest is the production of materials from synthetic fibers. The technological, hygienic and aesthetic properties of fabrics intended for costume articles were studied.

Важную роль при проектировании и производстве швейных изделий играют свойства текстильных материалов. С учетом разнообразных свойств проектировщик может разрабатывать модели, которые будут отвечать требованиям современного потребителя.

Одежда, как совокупность швейных изделий, должна соответствовать социальным, утилитарным и эстетическим требованиям потребителя. Сегодня покупатели предпочитают модную, качественно изготовленную одежду, отличающуюся разнообразием моделей. Однако при производстве такой продукции возникают различные проблемы, самой существенной из которых является создание разнообразных моделей при минимальных затратах [1].

Улучшение качества швейных изделий и повышение их конкурентоспособности во многом зависят от совершенствования их конструкций, обновления ассортимента за счет применения новых материалов, а также от техники и технологии их изготовления. Оптимальный выбор текстильных материалов — один из важнейших факторов, оказывающих влияние на формирование новых моделей одежды. Свойства текстильных материалов должны учитываться на всех этапах изготовления модели. Всесторонний учет показателей свойств материалов помогает разрабатывать модели, соответствующие требованиям современного потребителя. Свойства текстильных материалов условно подразделяются на: геометрические, механические, физические, оптические, технологические [2].

К геометрическим свойствам текстильных материалов относят: толщину, ширину, длину, линейную и поверхностную плотность.

Толщина текстильных материалов должна учитываться при установлении припусков к деталям одежды, определении расхода швейных ниток на машинные строчки, расчете настилов тканей в раскройном цехе. Толщина ткани влияет на теплозащитные свойства материалов, воздухопроницаемость, жесткость, драпируемость и пр. Ширина ткани — расстояние между краями ткани. Ее определяют измерением в направлении, перпендикулярном нитям основы. Ширину измеряется с кромками или без кромок. Современная промышленность выпускает полотна ткани шириной от 60 см до 250 см и более.

Линейная и поверхностная плотности текстильных материалов учитываются при оценивании качества и выборе материалов для изготовления швейных изделий. Данные показатели строго регламентируются в нормативно-технических документах.

Основными свойствами текстильных товаров являются гигиенические, технологические, эстетические. К факторам их формирования относятся сырьевой состав, вид переплетения и отделки.

Гигиенические свойства текстильных материалов способствуют созданию оптимальных условий жизнедеятельности и работоспособности человека. Это возможно лишь при использовании материалов с соответствующими оптимальными показателями гигроскопичности, воздухопроницаемости, усадка и т.д.

Для текстильных материалов чаще всего определяют воздухо- и паропроницаемость, которые в значительной мере определяют основное назначение исследуемого материала. Значительное влияние на скорость прохождения воздуха через текстильные материалы отверстия проходит на 15 % больше воздуха чем через одно большое той же суммарной площади. Повышению воздухопроницаемости материала способствуют увеличение крутки, уменьшение диаметра нитей, увеличение их плотности упаковки волокон в пряже. На воздухопроницаемость оказывают влияние и некоторые виды отделок материалов.

В условиях рыночной экономики, для выработки качественных костюмных тканей проводились научно-исследовательские работы. В этих целях на современных приборах были изучены качественные показатели разнообразного волокнистого состава костюмных тканей [3,4]. Полученные результаты научно-исследовательских испытаний определялись по ГОСТ 28253-89, 29223-91 в сертификационном центре "SENTEXS UZ" при ТИТЛП и приведены в таблице 1.

Таблица 1

Влияние волокнистого состава на качественные показатели костюмных тканей

Варианты №	Виды тканей	Волокнистый состав, % (полиэфирных волокон)	Поверхностная плотность, гр/м ²	Устойчивость окраски (в баллах)		Несминаемость, %		Усадка, %		Воздухопроницаемость,	Гигроскопичность, %
				Сухое трение	Мокрое трение	По основе	По утку	По длине	По ширине		
I	Велюр (синий)	100	255,0	4	4	78,6	78,1	10	10	87,7	3,1
II	Парча (бежевая)	100	120,5	5	5	68,1	67,9	9	9	35,4	5,1
III	Шелк (розовый)	100	232,5	5	5	71,6	77,3	9	9	13,24	3,32
IV	Креп (белый)	100	84,7	-	-	76,4	78,1	10	10	46,2	3,6
V	Помбархат (розовый)	100	295,0	5	5	69,3	70,1	9	9	12,04	4,8

При анализе полученных результатов, плотность нитей костюмных тканей зависит от видах тканей и поверхностной плотностью, где составляют от 84,7- 295,0 г/м².

Воздухопроницаемость костюмных материалов оценивается коэффициентом воздухопроницаемости V_p , дм³/(м²-с) показывающим, какое количество воздуха проходит через единицу площади материала в единицу времени при постоянном перепаде давления. Большое значение у I-варианта образца на 50% больше чем остальные образцы. Это свидетельствует о том, что ткань пористая.

Гигроскопические свойства являются важными, поскольку известно, что замедленная десорбция предохраняет организм от резких и поэтому вредных условий внешней среды. Так

как низкие показателями гигроскопичности характеризуется изделия из синтетических тканей (полиэфирные волокна).

Таблица 2

Физико-механические и технические свойства смешанных тканей

Варианты №	Виды тканей	Сырьевой состав полотна, %			Поверхностная плотность, гр/м ²	Устойчивость окраски (в баллах)		Несминаемость, %		Усадка, %		Водопроницаемость,	Гигроскопичность, %
		хлопок	шелк	синтетика		Сухое трение	Мокрое трение	По основе	По утку	По длине	По ширине		
I	Трикотаж	20	-	80	244,5	4	4	-	-	9	9	72,6	7,2
II	Креп	50	-	50	118,5	5	5	46,2	48,9	10	10	155,6	7,6
III	Шелк	-	100	-	148,5	4	3	51,4	49,4	9	9	17,07	4,8
IV	Хан-атлас		100		132,0	4	4	51,8	49,9	9	9	7,37	5,18

По теме диссертации были проведены испытания различных тканей с учетом выполнения таких декоративных отделок как национальная тамбурная вышивка, а также различные техники ручной вышивки приведенных в систематизации. Результаты испытания показали, что данная техника может применяться на тканях с поверхностной плотностью в пределах 120-150 гр/м² и составом не более 50% синтетики, при устойчивости крашения 4-5 баллов (в мокром и сухом трении) (варианты II, III. и IV). рис.1



рис.1

Таким образом, в результате проведенного исследования этих образцов, позволит существенно расширить ассортиментные возможности, придать им эстетические и эксплуатационные свойства.

Литература

1. Стебакова Т. Г., Родкина А. А. К вопросу о влиянии свойств текстильных материалов на формообразование одежды // Молодой ученый. — 2016. — №28. — С. 180-182. — URL <https://moluch.ru/archive/132/37107/>
2. Шумкорова Ш.П., Юлдашева М. Т., Ядгарова Х. И., Бегманов Р. А., Валиева З. Влияние волокнистого состава на физико-механические свойства костюмных тканей // Молодой ученый. — 2014. — №9. — С. 235-238. — URL <https://moluch.ru/archive/68/11509/>
3. ГОСТ 28253-89- Ткани шелковые и полуселковые платьевые и платьевно-костюмные. Общие технические условия.
4. ГОСТ 29223-91 –Ткани платьевно-костюмные и костюмные из химических волокон