

ет большую толщину, а, следовательно, обладает улучшенными теплозащитными свойствами.

Summary

The research work deals with solving problem of caring resources technology working out of knitted plush by theoretical and experimental studying of parameters and properties of knitted plush structures on the base of different design weave.

Working on the work we suggested the various of knitted plush, the goal of creation was obtaining optimal samples in which it would be combined high heat shielded properties with little raw expenditures. I.E. obtaining the variant with rather thickness, but with sufficient little surface tightness.

Economical use of weaving knitted plush on the base of press weaving is proved in the same raw consummations this plush has more thickness so it has better heat shielded properties.

УДК 678.024

**РАЗРАБОТКА РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНО-ШВЕЙНОГО
ПОЛУФАБРИКАТА ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ ИЗ
НАТУРАЛЬНОГО ШЕЛКА, ПОЛУЧАЕМОГО МЕТОДОМ
ЖАККАРДОВОГО ТКАЧЕСТВА**

Л.Ш. Шамухитдинова
*Ташкентский институт текстильной и легкой
промышленности*

В валовом производстве мирового текстильного сырья натуральный шелк составляет всего 2%. Это во многом связано со сложными технологическими процессами его получения и переработки. Таким образом, натуральный шелк является ценным сырьем, а шелковые и полушелковые ткани дорогими текстильными материалами. Актуальной в этой связи является задача снижения расходов материалов при изготовлении швейных изделий из шелковых и смесовых тканей.

Как известно рациональные раскладки лекал деталей швейных изделий являются важным источником экономии текстильных материалов при изготовлении изделий швейной промышленности.

Раскладка - это рациональное расположение лекал изделий на ткани определенной ширины и длины. Раскладки лекал деталей швейного изделия представляет собой своеобразный рисунок. Предложенная авторами ресурсосберегающая технология [1], основана на использовании в качестве основного мотива (контура) ткацкого жаккардового рисунка гобеленового типа. при получении полуфабриката деталей одежды, vyrabatyваемого жаккардовым ткачеством.

Таким образом, полуфабрикат представляет собой ткань, выработанную на жаккардовом станке с контурами лекал деталей определенного швейного изделия в качестве ткацкого рисунка.

В практическом плане задача изготовления полуфабрикатов деталей одежды методом жаккардового ткачества сводится к:

1. проектированию и получению жаккардовых тканей с наличием в них ярко выраженных зон, объединенных в раппорт. Каждая зона характеризуется определенными свойствами и может отличаться от других зон по сырьевому (волокнистому) составу, толщине, переплетению, жесткости, по-

- верхностной плотности, фазе строения ткани, а также по занимаемой в раппорте площади и конфигурации зоны;
2. проектированию высококачественных моделей одежды, позволяющих получить экономичные раскладки лекал деталей швейных изделий, используя возможности жаккардового ткачества.

В основу изготовления таких тканей могут быть положены следующие принципы их получения:

- изменение плотности по основе или утку ткани;
- подбор переплетений для каждой зоны с учетом требований к каждой зоне;
- подбор рисунка для каждой зоны в соответствии с дизайнерским решением проектируемой модели швейного изделия и учетом стыковки рисунков по швам будущего изделия одежды.

В результате компонентного анализа текстильно-швейного полуфабриката на основе системного подхода можно записать:

$$P \subset \{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n\}, \text{ где}$$

Z_n - функциональные зоны полуфабриката, n - число зон полуфабриката

$$Z = f(a, b, c, d, e, f, \dots, k), \text{ где}$$

$a, b, c, d, e, f, \dots, k$ - параметры полуфабриката

№ зоны	Требования к зоне
Z_1	зависят от назначения швейного изделия, которое будут получать из тканого полуфабриката, должны удовлетворять целому комплексу требований к группе тканей для соответствующего ассортимента одежды
Z_2	характеризуются усиленными технологическими свойствами и характеристиками: повышенная стойкость ткани к осыпанию, раздвигаемости нитей и прорубаемости ткани
Z_3	минимализация волокнистой массы ткани, проектирование в зону минимально возможной плотности и наименее ценных по волокнистому составу и массе частей ткани
Z_4	обеспечить минимальную обрывность нити основы из-за усиленного трения о зубья берда и минимальную повреждаемость краев ткани во время отделки
...	...
Z_n	

Зона 1 - внутренние части контуров деталей швейного изделия;

Зона 2 - припуски на обработку деталей швейного изделия;

Зона 3 - зона межлекальных выпадов (отходов);

Зона 4 - зона кромок ткани.

Для подбора оптимальных типов переплетений необходимо было разработать требования к каждой зоне полуфабриката.

Требования к первой зоне зависят от назначения швейного изделия, которое будут получать из тканого полуфабриката. Они разработаны и должны удовлетворять целому комплексу требований к группе тканей для соответствующего ассортимента одежды в соответствии со стандартным набором требований к тканям[2].

Требования к зоне 2 полуфабриката характеризуются усиленными технологическими свойствами. Это, как известно, комплекс свойств текстильных материалов, проявляемых ими при характерных технологических воздействиях и определяющих возможность и условия их обработки в массовом швейном производстве. Именно на зону припусков приходится основные производственные воздействия при дальнейшей обработке полуфабриката в швейном производстве и превращении его в готовое швейное изделие. Таким образом, повышенные требования предъявляются к стойкости ткани к осыпанию, раздвигаемости нитей и порубаемости ткани в данной зоне. Это может быть достигнуто путем увеличения плотности ткани, усиления закрепленности нитей в общей структуре ткани, уменьшением длины перекрытий системы нитей и увеличения коэффициента связанности нитей ткани, подбором соответствующего вида сырья.

В процессе дальнейшей обработки полуфабриката в швейном производстве зона 3 полностью попадает в отходы производства (утилизируется). Таким образом, приоритетными к данной зоне требованиями являются минимализация волокнистой массы ткани в этой зоне. Сюда необходимо спроектировать наиболее разряженные участки ткани (имеющие минимально возможную плотность), наименее ценные по волокнистому составу и массе части ткани.

Требования к зоне 4 вытекают из функционального назначения кромок ткани. Кромки необходимы для того, чтобы нити основы не обрывались из-за усиленного трения о зубья берда, а края ткани не повреждались во время отделки. Пространство между кромками называют фоном. По своему строению кромки бывают двух видов: из нитей основы, одинаковых с нитями фона, но с повышенной плотностью, такого же или какого-либо другого вида переплетения по сравнению с фоном ткани; из нитей другого волокна или другой толщины (более прочных и дешевых) и другого переплетения по сравнению с фоном ткани.

В качестве кромочного переплетения используются чаще всего переплетения с равномерным распределением основных и уточных перекрытий на обеих сторонах ткани. К ним относятся переплетения: полотняное, репс основной 2/2, саржа 2/2 и др. Равномерное распределение основных и уточных нитей переплетений на обеих сторонах кромок предотвращает закручивание кромок после снятия ткани со станка и в процессе выполнения дальнейших операций, что очень важно, особенно при отделке и раскрое ткани.

Таким образом, с учетом вышесказанного, а также принимая во внимание технические характеристики и возможности жаккардовой машины "Stoubli", на которой будет вырабатываться швейный полуфабрикат, рекомендованы следующие виды переплетений:

в зоне 1- свободная зона, где можно использовать самые разнообразные виды переплетений с учетом ассортиментных ограничений;

в зоне 2 - полотняное (плотность по основе = 60 нитей/см, по утку = 30 нитей/см);

в зоне 3 - полотняное-грунтовое (плотность по основе = 60 нитей/см, по утку = 20 нитей/см);

в зоне 4 - репс основной 2/2 и др.

Учитывая относительную длительность процесса построения лекал, расчета ткани и заправки ткацкого станка для изготовления тканого полуфабриката одежды, особенно актуальным становится широкое использование стандартизации, типизации и унификации, а также оценка экономической эффективности разрабатываемой модели на

этапе эскизного проектирования. Уже в эскизе модели одежды заложены многие конструктивные и технологические параметры будущего изделия. Таким образом, при конструировании изделия и выборе конфигурации его деталей желательно заранее учитывать необходимость последующей плотной раскладки лекал этих деталей. Интересными в этом плане являются развитие и использование на практике способов адаптивного конструирования, представляющих собой свод правил, позволяющие приспособлять конфигурацию лекал деталей проектируемого изделия к решению задачи минимизации межлекальных отходов: тропизация, лабилизация, декомпозиция. Элементы конструкции должны иметь сопряженные линии, модуль и подобие.

Выделено два основных фактора, в наибольшей степени характеризующие экономичность раскладок лекал: процент межлекальных выпадов и длина раскладки.

При раскладке лекал деталей швейных изделий необходимо в определенную рамку вписать все детали изделия. Контуры лекал на многих участках имеют сложную форму, поэтому при укладывании деталей между отдельными участками лекал возникают потери материала, называемые межлекальными выпадами. При ее выполнении необходимо находить оптимальное расположение лекал с соблюдением правильного направления ворса и рисунка ткани, нитей основы, а также учитывать ширину ткани, вид раскладки, способ настилки ткани, сочетание размеров изделий в раскладке, схемы расположения лекал в раскладке, числа комплектов лекал изделий и других факторов.

Правила выполнения раскладок деталей швейных изделий распространяются и на выполнение раскладок полуфабриката. Однако, существует целый ряд особенностей, связанных с методами проектирования и технологией получения полуфабриката, при выполнении раскладок. Во-первых, выполнение раскладки идет параллельно с проектированием технологических параметров ткани и предшествует выработке ткани, составляющей основу полуфабриката.

Во-вторых, парность деталей в раскладке (левая и правая полочка, рукав, подборт и т.д.) может быть учтена не только путем осевого отображения деталей, но и путем свободного проектирования лицевой и изнаночной стороны в деталях жаккардового полуфабриката (так называемая свободная перемена лица), если это необходимо для получения экономичной раскладки.

В-третьих, при проектировании швейных изделий нет необходимости предусматривать припуск на подгонку по рисунку, так как рисунок ткани выполняется дессинатором в соответствии с техническим заданием дизайнера.

В-четвертых, отклонение от номинального направления нити основы нитей основы в деталях всегда равно нулю.

На данном этапе разрабатываются принципы получения рациональных раскладок лекал деталей одежды для полуфабрикатов, получаемых методом жаккардового ткачества.

Список использованных источников.

1. Шамухитдинова Л.Ш. Предпосылки создания методов проектирования и изготовления текстильных полуфабрикатов на ткацком оборудовании с использованием жаккардового ткачества. Тезисы международной научной конференции к 70-летию ТИТЛП, 11.10.2002
2. Сурнина В.Ф. Проектирование ткани по заданным параметрам, М; Легкая и пищевая промышленность, 1973.

Аннотация

В статье приведены основные результаты по разработке новой технологии проектирования и получения жаккардового полуфабриката деталей одежды.

Summary

In clause the basic results on development of new technology of designing and reception of jacquard semi finished item of details of clothes are given.

УДК 646.4(075.8)

**ДИЗАЙН – КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ КОЛЛЕКЦИИ ОДЕЖДЫ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ****Ф.У. Нигматова, Г.К. Хасанбаева,
М.А. Абдукаримова***Ташкентский институт текстильной и легкой
промышленности*

Ассортимент в данной работе рассматривался в целом, а не только его определенным видом, обусловленный современной постановкой процесса обеспечения потребителей одеждой различного назначения, при которой в задачу разработчика входит формирование единой стилистической дизайн - концепции ассортимента изделий при их безусловном функционально-эстетическом, эргономическом соответствии ситуациям потребления (условиям эксплуатации) различных типологических групп. Важными критериями результатов проектирования ассортимента становится также обеспечение требований производства. Формирование ассортимента в компьютеризованном производстве одежды - это синтез деятельности "узких" специалистов, вооруженных информацией (маркетинговой, методической, технической и др.), где главное решение остается за дизайнером, ибо положительные результаты от разработанного ассортимента могут быть достигнуты лишь в том случае, если дизайн, как система, и дизайнер, как носитель этой системы, внедрены в процесс производства изделий на всех этапах изготовления.

Предложена схема взаимосвязи основных объектов информационной системы управления процессом формирования ассортимента женской одежды, включающая 6 уровней: 1 – совокупность потребителей, 2 – типологические группы, 3 – ситуация потребления, потребительские предпочтения, направление моды, 4 – направляющая коллекция, 5 – промышленная коллекция, 6 – конструкторско-технологическая подготовка производства (рис. 1).

Согласно схеме, решение проектных задач, т.е. каким быть ассортименту от процесса проектирования каждой модели, до ее внедрения в процессе производства лежит на дизайнере или системе дизайна.

Каждому потребителю (первый уровень) необходим комплекс изделий для максимального удовлетворения их требований (одежды, обуви и т.п.). Заказчиками для предприятий является не конкретное лицо, как в индивидуальном способе производства, а типы потребителей, представляющие собой совокупность требований отдельных групп людей. В рамках специализации предприятия необходимо правильно определить целевой сегмент (второй уровень) на которой будет нацелено производство продукции.

На этапе координации деятельности структурных звеньев производства система дизайна несет ответственность за результат деятельности всего предприятия по соответствию качественных и количественных характеристик всего ассортимента одежды потребительским требованиям различных типов (третий уровень). На этом уровне системы дизайна швейное предприятие решают следующие задачи: