

Фокина Т.В., Кириченко О.М.

АНАЛИЗ СВОЙСТВ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН, ВЛИЯЮЩИХ НА КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТРИКОТАЖА

Специфическое проявление потребительских свойств одежды из трикотажа в условиях ее эксплуатации в отличие от изделий из тканей, нетканых и других материалов обусловлено, прежде всего, особенностями строения и свойств трикотажа. При разработке конструкции одежды из трикотажа очень важно размеры и форму будущего изделия увязывать со свойствами трикотажных полотен.

Цель работы – исследование свойств трикотажных полотен, выявление наиболее весомых свойств, влияющих на процесс конструирования изделий.

Многочисленными исследованиями подтверждено, что основное свойство трикотажа, влияющее на конструкцию изделия, – растяжимость. Растяжимость – способность трикотажного полотна под действием нагрузок деформироваться, а после их снятия частично или полностью восстанавливаться. Растяжение может происходить по трем направлениям – по длине, ширине и диагонали. Растяжимость трикотажных полотен учитывают в основном при определении прибавки на свободу к ширине изделия.

Растяжимость трикотажа представляет собой полную деформацию, которая состоит из условно-упругой деформации (усадки) и условно-остаточной. Эти виды деформации растяжения возникают в процессе изготовления и эксплуатации изделий. Учитывать в конструкции изделия условно-остаточную деформацию можно двумя способами. Первый – уменьшить проектируемые размеры изделия по ширине на величину условно-остаточной деформации полотна, тогда в процессе эксплуатации изделие примет проектируемые размеры. Второй – проектировать величину прибавки на свободу в зависимости от условно-остаточной деформации полотна, тогда для полотен, обладающих большими условно-остаточными деформациями, нужно предусмотреть большие прибавки, чтобы в процессе эксплуатации уменьшить деформацию деталей изделия.

На конструкцию изделия влияет и усадка. Под усадкой трикотажа

понимают величину относительного изменения его длины или ширины после проведения определенной операции (раскроя, пошива) или по истечении какого-либо отрезка времени. Возникает усадка в результате неравновесного состояния трикотажа, объясняемого его специфической петельной структурой. Вследствие этого возникает сокращение размеров деталей изделия, что учитывают при разработке лекал, увеличивая их размеры на величину этих деформаций.

Формовочная способность трикотажа существенно отличается от аналогичных свойств тканей. Трикотаж по сравнению с тканью имеет большую подвижность структуры и более высокую растяжимость. Наличие подвижной петельной структуры придает полотну высокую способность к формообразованию, полотно легко принимает сложную пространственную форму.

Толщина трикотажного полотна. Ее учитывают при конструировании изделий из полотен толщиной более , иначе изделие будет заужено по ширине.

При определении характера членений трикотажных изделий следует учитывать такие неблагоприятные свойства, как закручиваемость краев и распускаемость трикотажа.

Степень закручиваемости трикотажа зависит от свойств волокон, структуры нити и ее номера, вида переплетения, плотности вязания и внешних условий.

Распускаемость трикотажа происходит при обрыве петли или по срезу. Применительно к разработке конструкций трикотажных изделий закручиваемость и распускаемость необходимо учитывать при выборе модели для проектирования тех или иных линий членения:

- в трикотажных изделиях линии членения должны иметь по возможности простую конфигурацию;
- следует избегать горизонтальных членений, т.к. в этом направлении трикотажное полотно больше распускается и закручивается.

Прорубаемость трикотажа – повреждение пряжи и нитей швейной иглой. В изделиях из легкопрорубаемых трикотажных полотен необходимо проектировать минимальное количество швов.

Эстетические свойства трикотажных изделий зависят от цветовой гаммы, характера и композиции рисунка применяемых полотен, силуэта, формы и композиции элементов самого изделия.

Большое значение имеют: использование полотен в соответствии с назначением изделия; конструкция, обеспечивающая правильную посадку на фигуре человека, точность и тщательность изготовления, качество отделки.

При моделировании изделий из трикотажа форма отдельных деталей создается как за счет швов, вытачек, складок, так и в процессе вязания трикотажа путем изменения структуры переплетений.

Анализ свойств трикотажных полотен позволил выявить ряд положительных и отрицательных особенностей трикотажа, которые необходимо учитывать при разработке конструкции:

- трикотажные изделия обладают комплексом ценных свойств — красивым, привлекательным внешним видом, легкостью, хорошими растяжимостью и эластичностью, малой сминаемостью, высокими воздухо- и паропроницаемостью, удобством в носке, что обеспечивает трикотажной одежде устойчивый спрос;
- при изготовлении трикотажных изделий имеются практически неограниченные возможности для придания полотнам и изделиям разнообразных внешних эффектов за счет изменения их структуры, вида и характера рисунков, художественно-колористического оформления. Благодаря этому одежда из трикотажа в последние годы не только успешно конкурирует с одеждой из тканей, но в ряде случаев ее вытесняет;
- при изготовлении многих видов трикотажных изделий расход сырья на их изготовление значительно ниже, чем на изготовление аналогичных изделий из тканей;
- к недостаткам трикотажа следует отнести его легкую прорубаемость иглой в процессе пошива, что приводит иногда к спуску петель и сокращению срока носки изделия, полотна одинарных переплетений закручиваются, что затрудняет раскрой и пошив из них изделий. При стирке изделия из трикотажа усаживаются по длине, а изделия из поперечно-вязаных полотен чаще всего увеличиваются по ширине. Даже химчистка иногда изменяет

размеры трикотажной одежды.