

УДК 687.1:796

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ

Назарова Наргиза

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Аннотация: В статье рассматриваются современные направления совершенствования технологии изготовления спортивной одежды. Особое внимание уделяется выбору материалов, совершенствованию конструкции изделий, применению современных методов обработки деталей и использованию цифровых технологий при проектировании одежды. Проанализированы основные требования, предъявляемые к спортивной одежде: эргономичность, воздухопроницаемость, износостойкость, функциональность, влагоотведение и комфорт при физической активности. Рассмотрены перспективы применения инновационных материалов и автоматизированных технологий в производстве спортивной одежды. Предложены основные направления повышения качества и конкурентоспособности спортивных изделий.

Ключевые слова: спортивная одежда, технология изготовления, дизайн костюма, инновационные материалы, функциональность, эргономика, САПР, швейное производство, качество продукции.

Современная спортивная одежда является не только элементом гардероба человека, но и важным фактором, влияющим на комфорт и эффективность физической активности. Развитие спорта, фитнеса и активного образа жизни способствует постоянному росту спроса на функциональную и технологичную спортивную одежду.

В отличие от повседневной одежды, спортивные изделия должны соответствовать повышенным требованиям. Они должны обеспечивать свободу движений, эффективно отводить влагу от поверхности тела, сохранять оптимальный микроклимат, быть устойчивыми к многократным стиркам и механическим воздействиям. Поэтому совершенствование технологии производства спортивной одежды является актуальной задачей современной швейной промышленности.

Современное производство предполагает комплексный подход, включающий разработку конструкции, выбор материалов, совершенствование методов раскроя и соединения деталей, применение специализированного оборудования, а также контроль качества на всех этапах технологического процесса.

Основные требования к спортивной одежде.

При проектировании спортивной одежды необходимо учитывать назначение изделия, вид спорта, интенсивность физической нагрузки и условия эксплуатации.

К основным требованиям относятся:

- ☐ высокая функциональность;
- ☐ удобство и свобода движений;
- ☐ небольшая масса изделия;
- ☐ воздухопроницаемость;
- ☐ способность материала отводить влагу;
- ☐ быстрое высыхание;
- ☐ эластичность;
- ☐ прочность и износостойкость;
- ☐ устойчивость к деформации;
- ☐ эстетическая выразительность.

Большое значение имеет правильное распределение конструктивных элементов. Швы не должны ограничивать движения или создавать повышенное давление на тело. В спортивных изделиях широко применяются эластичные материалы и плоские соединительные швы, позволяющие уменьшить трение кожи и повысить комфорт.

Современные материалы для изготовления спортивной одежды.

Совершенствование технологии спортивной одежды непосредственно связано с развитием текстильных материалов. Сегодня используются синтетические и смесовые полотна, обладающие специальными функциональными свойствами.

Для изготовления спортивной одежды применяются полиэстер, полиамид, эластан и различные виды трикотажных полотен. Эластан обеспечивает необходимую растяжимость, а полиэстер позволяет получать легкие и быстро высыхающие материалы.

Перспективным направлением является использование материалов с влагорегулирующими свойствами. Такие материалы способствуют перемещению влаги от поверхности кожи к внешней стороне изделия, где она быстрее испаряется.

Для спортивной одежды, предназначенной для холодного времени года, применяются многослойные материалы. Внешний слой может защищать от ветра и осадков, промежуточный обеспечивать теплоизоляцию, а внутренний слой — регулировать влажность.

Таким образом, выбор материала должен осуществляться с учетом не только его внешнего вида, но и комплекса эксплуатационных характеристик.

Совершенствование конструкции спортивной одежды.

Конструкция спортивного изделия должна соответствовать анатомическим особенностям человека и характеру выполняемых движений. Неправильно

разработанная конструкция может ограничивать подвижность и снижать комфорт.

При разработке современных моделей применяются эргономические принципы проектирования. Конструктивные линии располагаются с учетом зон максимальной подвижности тела. В изделиях для активных видов спорта используются дополнительные конструктивные элементы в области плеч, локтей, коленей и других участков.

Большое значение имеет применение эластичных вставок. Они позволяют обеспечить необходимую свободу движений без значительного увеличения объема изделия.

Современный дизайн спортивной одежды также предполагает сочетание функциональности и эстетики. Цвет, силуэт, декоративные элементы и фактура материала должны соответствовать назначению изделия и современным тенденциям моды.

Совершенствование технологического процесса.

Технологический процесс изготовления спортивной одежды включает подготовку материалов, раскрой, обработку деталей, сборку изделия, влажно-тепловую обработку и контроль качества.

Одним из эффективных направлений совершенствования является применение автоматизированного оборудования. Использование компьютеризированных швейных машин позволяет повысить точность выполнения операций и стабильность качества.

При изготовлении спортивной одежды особое внимание уделяется технологии соединения деталей. В зависимости от свойств материала применяются стачные, накладные, плоские и другие виды швов. Для эластичных материалов используются специальные строчки, которые способны растягиваться вместе с полотном.

Для повышения производительности производства целесообразно использовать специализированное оборудование для выполнения отдельных технологических операций. Это позволяет сократить время изготовления изделия и снизить вероятность возникновения дефектов.

Использование цифровых технологий.

Одним из наиболее перспективных направлений развития швейной промышленности является внедрение систем автоматизированного проектирования.

Системы САПР позволяют создавать конструкции одежды в цифровом формате, быстро изменять размеры и конструктивные элементы, выполнять моделирование и подготавливать данные для производства.

Применение цифровых технологий дает возможность:

- ☐ сократить сроки разработки новых моделей;
- ☐ повысить точность конструкторской документации;
- ☐ уменьшить расход материалов;

- ❑ оперативно корректировать конструкцию;
- ❑ моделировать различные варианты изделий;
- ❑ повысить производительность труда.

Перспективным является также использование трехмерного моделирования одежды. Виртуальная примерка позволяет оценить соответствие конструкции фигуре человека еще до изготовления физического образца. Это способствует сокращению количества пробных изделий и уменьшению производственных затрат.

Контроль качества спортивной одежды.

Качество спортивной одежды определяется не только внешним видом изделия, но и его функциональными характеристиками. На различных этапах производства необходимо контролировать качество материалов, точность раскроя, соответствие размеров, качество швов и симметричность деталей. После изготовления проверяются внешний вид изделия, прочность соединений и соответствие готового изделия техническим требованиям.

Особое значение имеет контроль эксплуатационных свойств материалов. В зависимости от назначения спортивной одежды могут оцениваться растяжимость, воздухопроницаемость, устойчивость к истиранию, влагоотведение и сохранение формы после стирки. Комплексный контроль позволяет своевременно выявлять дефекты и повышать стабильность качества готовой продукции.

Перспективы развития технологии спортивной одежды. Дальнейшее развитие производства спортивной одежды связано с использованием интеллектуальных материалов, цифрового проектирования и автоматизации производственных процессов.

Одним из перспективных направлений является создание «умной» одежды, способной взаимодействовать с электронными устройствами и получать информацию о физических параметрах человека. Такие изделия могут использоваться в профессиональном спорте, медицине и фитнесе.

Еще одним важным направлением становится экологизация производства. Производители стремятся применять переработанные материалы, снижать количество отходов при раскрое и уменьшать потребление воды и энергии.

Развитие технологий персонализированного проектирования также позволяет создавать спортивную одежду с учетом индивидуальных особенностей фигуры и требований конкретного потребителя.

Заключение

Совершенствование технологии изготовления спортивной одежды является комплексной задачей, включающей развитие материаловедения, конструирования, технологии швейного производства и цифровых методов проектирования.

Использование современных функциональных материалов, эргономичных конструкций, специализированного оборудования и систем

автоматизированного проектирования позволяет повысить качество, комфорт и эксплуатационные характеристики спортивной одежды.

Перспективными направлениями являются внедрение трехмерного моделирования, автоматизация технологических процессов, использование экологичных материалов и разработка интеллектуальных текстильных изделий.

Совокупность этих технологий способствует повышению эффективности производства и конкурентоспособности современной спортивной одежды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бузов Б. А., Алыменкова Н. Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. — М.: Академия.
2. Козлов В. Н. Основы технологии швейных изделий. — М.: Легпромбытиздат.
3. Савостицкий А. В., Меликов Е. Х. Технология швейных изделий. — М.: Легкая индустрия.
4. Васильева Н. И. Проектирование и изготовление одежды. — М.: Академия.
5. ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя для мужчин и женщин. Общие технические условия.
6. ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента для мужчин и женщин. Общие технические условия.
7. Современные технологии проектирования и производства одежды: учебные и научно-методические материалы по технологии швейных изделий.