



УДК. 687.054

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОТОВОЙ ОДЕЖДЫ

Нутфуллаева Ш.Н¹, Сайфуллаева Л.М², Шодмонов Х³,
Абдурахмонова С⁴, Эргашев Н⁵

Научный руководитель: Нутфуллаева Лобар Нуруллаевна

Бухарский инженерно-технологический институт

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7203332>

ARTICLE INFO

Received: 01st October 2022

Accepted: 05th October 2022

Online: 15th October 2022

KEY WORDS

показатели качества, соединения деталей одежды, клеевое соединения, сварное соединения, влажно-тепловая обработка, технические методы оценки, волокнистый состав ткани.

ABSTRACT

В статье изучены методы повышения качества готовой одежды, влияющие факторы при технологическом процессе изготовления швейных изделий. Рассмотрены виды соединения деталей одежды, обеспечивающие прочности, надежности, долговечности швов и красивый внешний вид изделия; рассмотрены качество клеевых соединений а также основные задачи влажно-тепловой обработки — придание готовым изделиям товарного вида, формы, обеспечивающей хорошую посадку изделий на фигурах потребителей в соответствии с образцами моделей.

Современный рынок швейных изделий для населения предоставляет просто огромное количество моделей, расцветок и текстильных материалов. Но при прочих равных, при наличии такого выбора, подобрать то, что нужно - это тоже иногда проблема. Как минимум, потому, что качественной одежды не так уж и много, а цена далеко не всегда гарантирует это самое, пресловутое качество.

Нам известна, что одежда является один из основных предметов первой необходимости для человека. Она выполняет утилитарную и эстетическую функции, покрывает тело человека и защищает его от неблагоприятных воздействий внешней среды. Благодаря одежде человек способен сравнительно легко переносить различные климатические условия, физико-механические, химические воздействия и др. Требования к ней разнообразны и многочисленны.

Основу технологии изготовления швейных изделий составляют различные способы соединения деталей одежды – ниточные, клеевой, сварной, а также влажно-тепловая обработка. На качественных показателей соединений деталей одежды влияет ряд факторов: свойства материалов, режимы обработки, технологические характеристики применяемого оборудования для технологического процесса и др [1].

В последнее время все больше уделяется внимания совершенствованию способов соединения деталей одежды, их влажно-тепловой обработке в связи с появлением широкого ассортимента новых материалов с различным волокнистым составом и свойствами. Произошла корректировка режимов машинной и влажно-тепловой обработки материалов. Появилось новое швейное оборудование с автоматизацией вспомогательных



приемов, машины-полуавтоматы, автоматизированные и роботизированные машины. Широкое распространение получило оборудование для выполнения операций внутрипроцессной и окончательной влажно-тепловой обработки с микропроцессорным управлением режимами обработки. С помощью таких оборудований обеспечивается улучшение условий труда и культуру производства. Расширился ассортимент клеевых прокладочных материалов для одежды, соединение которых с основными деталями осуществляется на оборудовании проходного типа в отделе влажно-тепловой обработки. Широко стала применяться сварка для обработки различных видов одежды. В настоящее время значительно улучшилось качество технологии изготовления одежды, основанные на накопленном предприятиями практическом опыте работы с иностранными фирмами и внедрённых научных разработках. Поэтому возникла необходимость в обновлении и пополнении сведений по вопросам обработки швейных изделий, особенно верхней одежде [2].

Качество готовой одежды связано с качеством выполнения соединений деталей одежды. В процессе эксплуатации одежда подвергается различного рода механическими воздействиями: сжатию, растяжению, кручению, изгибу и т. д. Поэтому уже в процессе проектирования модели необходимо выбрать такой вид соединения деталей одежды, который обеспечивал бы прочность, надёжность и долговечность швов также красивый внешний вид готовой одежде [3].

Качество ниточных соединений определяется целым комплексом показателей. Эти показатели можно разделить на пять групп, эти показатели

качество ниточных соединений приведено в схеме-1.

При выполнении машинных работ в процессе изготовления одежды необходимо соблюдать общие технические условия к выполнению машинных работ. Для оценки, показателей качества ниточных соединений деталей одежды в основном применяют технические и эвристические методы.

Эвристическими методами оцениваются показатели эмоционального, психологического, эргономического воздействия на человека. Наиболее используемым в швейной промышленности является органолептический метод для оценивания показателей, который основан на оценке качества с помощью органов чувств человека. Органолептический метод применяется при оценке эстетических показателей качества ниточных соединений: ровноты линии строчки, целостности строчки, плотности затяжки стежков, симметричности деталей [4,5].

Для оценки показателей качества ниточных соединений также применяются технические методы оценки - измерительный, регистрационный и расчетный.

В процессе образования стежков на качество ниточных соединений влияют различные факторы. Эти факторы можно разделить на пять групп: 1 - вид переплетения и структура стежка; 2 - вид и свойства материала; 3 - вид и свойства ниток; - технологические режимы пошива; 5 - параметры швов[6].

На каждый показатель качества ниточных соединений влияют различные факторы. Например, прочность шва в поперечном направлении зависит от вида и свойств материала и ниток, структуры стежка и шва, технологических режимов стачивания. Деформация материала



вдоль строчки в значительной степени определяется видом ниток, структурой материала, режимами стачивания. Внешний вид соединений зависит от

размерных параметров и структуры стежков в строчках, ровноты строчек, степени затяжки стежков, целостности строчки.



Схема-1. Показатели качество ниточных соединений

Клеевые соединения широко применяются при изготовлении швейных изделий особенно верхней одежде. Несмотря на то, что их доля в общей трудоёмкости изготовления

верхней одежды невелика, для придания формоустойчивости деталям, многие из них дублируются. Доля трудоёмкости изготовления верхней одежды приведены в таблице.

Таблица

Трудоёмкость изготовления верхней одежды

Швейное изделие в примере	Удельный вес операции, %		
	ниточная технология	влажно-тепловая обработка	клеевая технология
Женское пальто из шерстяной ткани	51,8	13,3	6,3
Мужской пиджак из шерстяной ткани	40,0	33,3	8,7
Мужская сорочка	66,0	4,4	4,4

Склеивание происходит за счёт расплавления клея, помещённого между текстильными материалами, под воздействием температуры и давления. При нагревании под давлением термопластичный клей переходит в вязкотекучее состояние, проникает в материалы на некоторую глубину и при

охлаждении скрепляет их. Наиболее качественное соединение получается при образовании равномерной клеевой прослойки[7].

С развитием познаний человека об окружающем его мире используются натуральные клейкие вещества, примеры этих веществ приведены в схеме-2.



Схема-2. Виды натуральных клейких веществ

Между продолжительностью нагревания склеиваемых материалов и температурой существует обратная зависимость. Чем выше температура рабочих прессующих органов, тем меньше продолжительность перевода клея в вязкотекучее состояние.

Основные параметры влияющие на свойства клеевых соединений в производстве швейных изделий приведены в схеме-3. Они зависят от вида клея, вида материала и от вида используемое оборудование для дублирования.

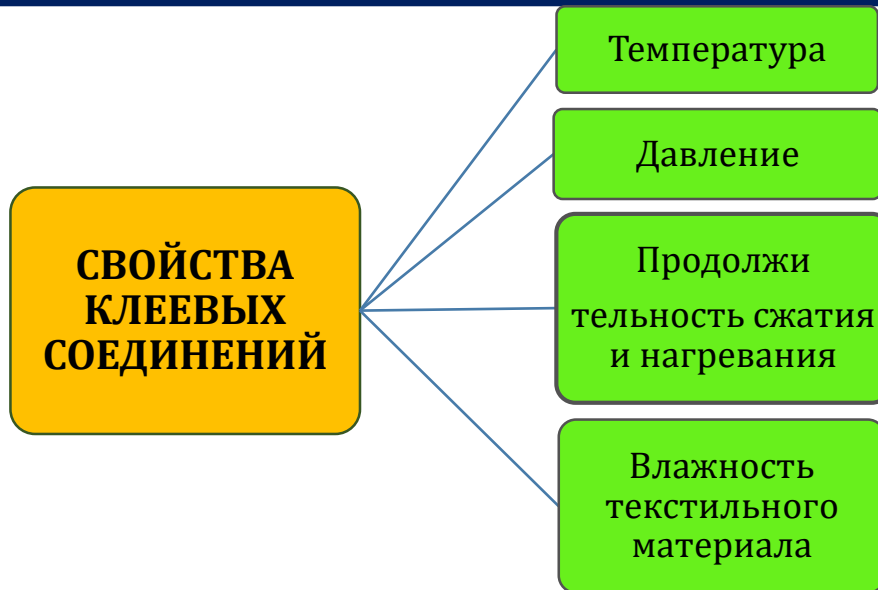


Схема-3. Основные параметры, влияющие на свойства клеевых соединений

Выбранная температура рабочих органов оборудования для дублирования должна обеспечивать сохранение свойств соединяемых материалов, цвета красителя, исключать разрушение отделочных препаратов. Если температура рабочих органов оборудования ниже требуемой, то увеличение продолжительности и давления прессования не приведет к размягчению клея. Превышение температуры сопровождается проникновением клея на лицевую сторону основного материала и термоклеевого прокладочного материала.

Развитие производства швейных изделий особенно верхней одежды, улучшение ее ассортимента и увеличение объемов выпуска тесно связано с увеличением доли синтетических волокон в сырьевом балансе. Химические волокна в общем балансе мирового производства волокон всех видов составляют 48,2 %, из них 37,3 % – синтетические волокна, главным образом полиэфирные, полиамидные и полиакрилонитрильные. Синтетические волокна в текстильных материалах позволяют улучшить их

потребительские свойства. Для синтетических материалов характерны такие свойства как легкость, красивый внешний вид, несминаемость, водостойкость, невысокая цена, легкость ухода.

Влажно-тепловая обработка (ВТО) наряду с ниточной и клеевой технологиями является важнейшим технологическим процессом при изготовлении одежды. Она позволяет получать такие эффекты, которые недостижимы другими известными способами, и является логическим завершением конструкторских и технологических решений получения изделия высокого качества. Назначение ВТО – придание швейным изделиям требуемой пространственной формы и красивого товарного вида, который достигается путем устранения заминов, помятостей, лас (местного блеска), утонения краев деталей (борт, край воротника ...), разутюживания и заутюживания швов и т. д.

При производстве швейных изделий, основное влияние на изменение свойств материала в процессе ВТО и его деформационную способность оказывают такие факторы, как температура гладильной поверхности - T , °C; давление на



полуфабрикат - P , МПа; количество внесенной в него влаги - W , %; и время обработки - t , сек. Числовые значения - называемые параметрами, определяют режимы ВТО и зависят от волокнистого состава обрабатываемой ткани, вида выполняемых операций и применяемого оборудования для ВТО[8].

Технологические процессы изготовления швейных изделий являются основой швейного производства и включают в себя всю совокупность операций по обработке и соединению деталей и узлов в определенной технологической последовательности [9-10].

Технологический процесс изготовления швейного изделия – это

система взаимодействия средств труда и предметов труда, приводящая к получению готового изделия. Качественная одежда имеет большой запас прочности, она не теряет форму после первых стирок и не вытягивается при носке, не покрывается моментально катышками и у нее не топорщится молния. Все это зависит от правильного выбора технологических обработок одежды - от ниточных соединений, клеевых соединений и в большем объеме от влажно-тепловой обработки изделия.

References:

1. Ebersol, J. A. & Field, M. L. From reader to reading teacher: Issues and strategies for second language classrooms. New York: Cambridge University Press. (1997).P 37
2. Alderson, J. C. Reading in a foreign language: A reading problem or a language problem? In J.C. Alderson & A.H. Urquhart (Eds.), Reading in a foreign language (1984). (pp.1-27). New York: Longman.
3. Alderson, J. C. & Luckman, Y. Cognition and reading: cognitive levels as embodied in test questions. Reading in a Foreign Language 5 (2), (1989).253-70.
4. Alderson, J. C. Assessing Reading. Cambridge: Cambridge University Press. (2000).p 19
5. Afflerbach, from reader to reading teacher: Issues and strategies for second language classrooms. New York: Cambridge University Press 2007. p 268
6. Geva, E. Facilitating reading comprehension through flowcharting. Reading Research Quarterly, 18, (1983)384-405.
7. Grabe, W. Current development in second language reading research. TESOL Quarterly, 25, 3, (1991) (p. 378)
8. Gough, P. One second of reading. In Kavanagh, J., Mattingly, I. (Eds.), Language by ear and by eye: The relationships between speech and reading (1982). Cambridge: MIT Press. pp. 331-335
9. Goodman, K. S. Reading: A psycholinguistic guessing game. In Ruddell, R., Ruddell, M., Singer, H. (Eds.), Theoretical models and processes of reading Newark: International Reading Association. (1976). (pp. 497-508).
10. Hamdan, J., & Diab, T.Using L1 in testing reading comprehension in English. Journal of the Educational Research Centre, Qatar University (1997) 6, 12, 1-19
11. Huang, S. H. Assessing the relationship between referential understanding and academic reading comprehension among EFL college students. (2005). p276