

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР
ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УДК: 687.03

УТВЕРЖДАЮ

№ гос. регистрации
01.90.0041570

Инв. номер
02.9.10 045667 -

Проректор по научной работе
к.т.н. доцент

Г.А. ВЕДЕНИН
" " " 1991 г.



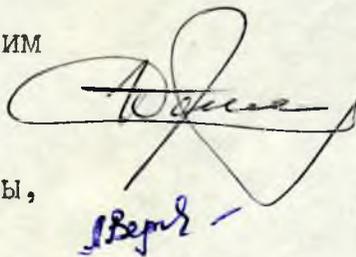
О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе

"Разработка рациональной конструкции с учетом свойств используемых материалов"

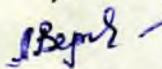
(заключительный)

Зав. научно-исследовательским
сектором



И.Е. ПРАВДИВЫЙ

Научный руководитель работы,
к.т.н. доц.



Л.Я. ВЕРХОВЕЦ

ВИТЕБСК, 1991 г.

Библиотека ВГТУ



РЕФЕРАТ

Отчет стр.64, рисунков нет, схем I, таблиц 24,
источников 16

Объектом исследования явились костюмы для мальчиков и свойства материалов, используемые для их изготовления.

Первоначально была дана характеристика свойств тканей, влияющих на изменение геометрических размеров деталей одежды, проведена классификация материалов. С учетом этих свойств были подобраны пакеты для определения величин усадки.

В результате исследования была установлена зависимость усадки от методов технологической обработки, числа влажно-тепловых воздействий и различного расположения нитей основы в пакетах.

С учетом величин фактической усадки были уточнены лекала конструкции, изготовлена опытная партия изделий.

В результате получены оптимальные припуски на усадку, что обеспечивает лучшую посадку изделия на фигуру, обеспечивает экономический эффект 18,165 тыс.рублей.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ

5

1. СВОЙСТВА ТКАНЕЙ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
РАЗМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ

7

1.1. Ткани, используемые для изготовления костюмов
для мальчиков

7

1.2. Усадка тканей и причины ее возникновения

14

1.3. Пути уменьшения усадки тканей

23

1.4. Способы измерения усадки деталей одежды в процес-
се ВТО

26

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСАДКИ В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРИИ

32

2.1. Установление числа влажно- тепловых воздействий на
детали изделий

32

2.2. Методика исследования

41

2.3. Анализ усадки образцов тканей верха

52

2.4. Анализ усадки продублированных образцов

53

3. РАСЧЕТ ПРИПУСКОВ НА УСАДКУ

55

ВЫВОДЫ

60

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ

61

ЛИТЕРАТУРА

63

ВВЕДЕНИЕ

Качество будущего изделия и экономическая эффективность его производства закладывается при моделировании и конструировании одежды. Поэтому не случайно, что самое серьезное внимание работники швейной промышленности обращают на изыскание резервов повышения качества швейных изделий именно на стадии проектирования.

Проектирование одежды начинается с разработки требований к свойствам изделий, которые в свою очередь зависят от свойств материалов, из которых они изготовлены.

Однако перечень учитываемых свойств и нормативы их показателей устанавливаются как правило, без достаточного обоснования.

Для каждого вида материала в зависимости от его строения и свойств должны быть также учтены особенности конструирования и технологии. Ряд свойств должен быть учтен и заложен в конструкцию изделия, а ряд в технологию обработки. При этом надо предусмотреть возможность изменения свойств материалов либо соответствующими методами обработки, либо применением дополнительных материалов, обеспечивающих получение деталей одежды с желаемыми свойствами.

На конструктивное решение швейного изделия и технологию его изготовления в значительной степени влияют свойства текстильных материалов, связанные с их деформационными способностями.

Деформация материалов и релаксационные процессы обуславливают изменение размеров деталей швейных изделий, искажение их формы, влияют на посадку швейных изделий, на соответствие изделий размерным признакам людей.

Перерабатываемые швейной промышленностью ткани в процессе технологической обработки имеют усадку, что изменяет линейные размеры деталей одежды и вызывает ее деформацию.

В действующей нормативно-технической документации на конструи-

рование одежды не имеется четких указаний величины усадки от каких воздействий должны приниматься в расчете.

В связи с этим моделирующие организации учитывают при конструировании одежды усадки, нормированные документацией на выпуск тканей или установленные практическим опытом работы величины усадки тканей в швейном производстве после влажно-тепловой обработки.

Целью данной работы явилось установление оптимальных, научно обоснованных припусков на усадку в зависимости от разного количества влажно-тепловых воздействий применяемых при изготовлении классического пиджака для подростка и пиджака курточного типа для мальчика старшего школьного возраста.

При этом были выполнены следующие работы:

экспериментальное определение усадки в образцах в зависимости от направления нити основы в клеевой прокладочной ткани и числа прессований в условиях лаборатории;

расчет припусков на усадку в деталях изделий;

изготовление изделий в условиях производства;

анализ результатов лабораторных исследований и промышленной апробации;

установление рекомендуемых припусков на усадку на данные модели.

Работа имеет технико-экономическое значение. В ней рассмотрены возможные пути снижения материалоемкости изделий без ухудшения их качества.

Приведены результаты расчета экономической эффективности от использования разработанных припусков на усадку при проектировании данных моделей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухарев М.И., Бойцова А.М. Принципы инженерного проектирования одежды. -М: Легкая и пищевая промышленность, 1981, 272с.
2. Беляева С.А., Савкина М.А. Исследование изменений линейных размеров тканей в технологических процессах швейного производства. (Исследование свойств материалов для швейных изделий. Сборник научных трудов). -М: ЦНИИТЭИлегпром, 1986. -70с.
3. Гущина К.Г., Беляева С.А., Юрченко Н.Н. и др. Ассортимент, свойства и технические требования к материалам для одежды. -М: Легкая индустрия, 1978. № 160с.
4. Исаева О.В. О декатировке тканей в условиях массового производства. Швейная промышленность, 1971, №2
5. Кобылинский Д.А. Контроль способности ткани к сутюжке. Известия вузов. ТМ, №10, 1952г.
6. Иванова Е.А., Савостицкий А.В. Исследование процесса формования одежды и тканей. Известия вузов. ТМ, 1962г., №5 с. 64-65
7. ГОСТ 11207 -65. Ткани текстильные. Классификация изменения размеров после стирки или замочки. -ГК СССР по стандартам. Издательство стандартов. -М, 1984, 2ст.
8. Ванина Т.М., Шайдоров М.А. Исследование усадочной способности слоев пакета пиджака после ВТО - В сб.: Товароведение и легкая промышленность. -Минск, 1975, с.229-231.
9. Виноградова Ю.Г. и др. Исследование усадки послойных материалов пакетов верхней одежды от ВТО. -Известия вузов, ТМ, 1980 №4, с.23-26.
10. Л.И. Кириллова. Об изменении линейных размеров деталей изделий в процессе ВТО. - Швейная промышленность, 1989, №4, с.27-29

- 11. Смирнова Н.А. и др. Подбор пакетов одежды с учетом усадки составляющих их материалов - Известия вузов, ТЛП, 1980, №4, с. 80-81.
- 12. Мостовая Л.А., Сучкова Л.А. и др. Апробация малоусадочных камвольных тканей при изготовлении костюмов. - Швейная промышленность, 1989, №2, с. 27-29.
- 13. Савенкова Т.И., Базека О.С., В.Е. Соловьев, Сухарев М.И. Установление оптимальных режимов ВТО швейных изделий из костюмных тканей. - Швейная промышленность. - 1977, №3, с. 20
- 14. ОСТ 17-790-85. Материалы текстильные. Метод определения изменения линейных размеров после ВТО. - М.: ЦНИИТЭИ легпром, 1985, 9с
- 15. ГОСТ 20566-75. Ткани и штучные изделия текстильные. Правила приемки и метод отбора проб. - М.: Издательство стандартов, 1985, 4с
- 16. ГОСТ 10681 -75. Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения. М.: Издательство стандартов, 1988, 27с.

Библиотека
Сибирского государственного
университета
Иркутск

Бир

