

УДК 687.03.00.5+687.023

Гос. регистрации 76029253

Инв. № **В989944** 10.АПР 81



Утверждено

Проректор, к. т. н., доцент

*Горбачик В.Е.* ГОРБАЧИК В.Е.

"30" *декабря* 1980г.

Совершенствование методов испытания материалов для пакетов одежды, конструкций одежды и процессов ее изготовления промышленным способом.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ И ПАКЕТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ОДЕЖДЫ И ПРИ ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

(заключительный этап)

том II

*15-40*

Начальник НИСа

/И. Е. ПРАВДИВЫЙ/

Зав. кафедрой, к. т. н.  
доцент

/Ю. Г. ВИНОГРАДОВА/

Руководитель темы,  
к. т. н., доцент

/Ю. Г. ВИНОГРАДОВА/

г. Витебск, 1980г.

Библиотека ВГУ



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
I. Аналитический обзор . . . . .	4 - 5
I.1. Факторы, влияющие на изнашивание материалов в процессе изготовления . . . . .	5 - 8
I.2. Факторы, влияющие на износ материалов в процессе эксплуатации. . . . .	8 -13
I.3. Анализ литературных источников по вопросу изучения свойств краевых швов изделий . . . . .	13 -18
2. Анализ технологических потоков по изготовлению мужских пиджаков и пальто.	
2.1. Анализ операций влажно-тепловой обработки в процессе изготовления мужских пиджаков . . . . .	18 -26
2.2. Анализ состава пакета полочки пиджака и располо- жения нитей основы в его деталях . . . . .	26 -27
2.3. Анализ методов обработки краевых швов мужских пальто . . . . .	27 -38
3. Моделирование процесса изготовления материалов и пакетов мужской верхней одежды . . . . .	38 -39
4. Методика проведения исследований свойств материалов и пакетов мужской верхней одежды в процессе моделиро- ванного изнашивания.	
4.1. Техническая характеристика исследуемых тканей . . . . .	39 -43
4.2. Методика проведения технологического цикла изготовления образцов . . . . .	43 -53
4.3. Методика проведения искусственной инсоляции . . . . .	53
4.4. Методика проведения химической чистки. . . . .	53 -54
4.5. Методика определения толщины . . . . .	54
4.6. Методика определения усадки послонных материалов пакетов пиджака . . . . .	54 -55

4.7.Методика изучения жесткости при изгибе . . . . .	55 -57
4.8.Методика определения остроты краевых швов . . . . .	57
4.9.Методика определения растяжимости краевых швов . . . . .	57 -60
5. Экспериментальные исследования изменения свойств послойных материалов и пакетов мужской верхней одежды в процессе моделированного изнашивания. . . . .	60
5.1.Изменение толщины. . . . .	60 -66
5.2.Изучение усадки послойных материалов пакетов одежды. . . . .	66 -77
5.3.Изменение жесткости при изгибе . . . . .	77 -94
5.4.Изменение остроты краевых швов . . . . .	94 -96
5.5.Изменение растяжимости краевых швов . . . . .	96 -99
ВЫВОДЫ . . . . .	100-102
Литература . . . . .	103-107

# I. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

В настоящее время текстильная промышленность вырабатывает ткани высокой прочности и разнообразного ассортимента, однако качество их отделки не всегда соответствует требованиям, предъявляемым швейной промышленностью.

Так, некоторые ткани массового ассортимента при полном соответствии требованиям стандартов и технических условий, быстро изнашиваются, что ухудшает внешний вид одежды и нередко приводит к преждевременному ее износу.

Одежда изнашивается под влиянием комплекса воздействий [ 2 ]. Например, бельевые и подкладочные ткани изнашиваются в результате действия пота, стирки, истирания; костюмные - под влиянием светопогоды, механических воздействий, загрязнений, истирания.

Основными факторами, способствующими износу тканей и изделий являются:

- 1) механические (сжатие, трение, растяжение, кручение, многократные изгибы) [ 3, 4, 5, 6 ] ;
- 2) физико-химические (свет, тепло, воздух, вода, моющие средства, красители, аппретирующие вещества и отделочные препараты, загрязнения, органические растворители [ 7, 8, 9, 10 ] ;
- 3) биологические (грибки плесени, микроорганизмы, личинки моли, насекомые [ 10 ] .

Влияние этих факторов на физико-механические свойства тканей характеризуются следующими критериями:

- а) прочностью,
- б) устойчивостью к истиранию и многократным изгибам,
- в) жесткостью,
- г) усадкой,
- д) несминаемостью,

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. "Материалы XXV съезда КПСС". Издательство политической литературы, М., 1976.
2. Г. И. Котляр "Влияние солнечной радиации и химчистки на шерстяные изделия", "Текстильная промышленность", №2, 1975.
3. В. И. Дрожжин "Экспериментальное исследование физико-механических свойств текстильных материалов". Механизация и автоматизация технологических процессов швейной промышленности, ЦНИИШП, научно-исследовательские труды, сб. 27 "Легкая индустрия", М., 1975.
4. Т. В. Розаренова, К. И. Корицкий "Влияние свойств вискозного волокна на износостойкость ткани". Разработка новой технологии в хлопчатобумажной промышленности ЦНИХБИ, сборник научных трудов за 1971г.; часть 2, М., 1973.
5. Т. В. Розаренова, Е. Г. Эйгей и др. "Изучение износостойкости тканей из природных, искусственных и синтетических волокон". ЦНИХБИ, сборник научно-исследовательских трудов за 1968год, часть 2, "Легкая индустрия", М., 1973.
6. А. И. Павлов "Исследование износа текстильных материалов, разработка методов и аппаратуры для этих целей" ЛИТЛП им. Кирова, Л, 1973.
7. Н. Я. Третьякова "Анализ стандартных методов оценки усадки тканей" ВЗИТЛП, М., 1976.
8. Т. С. Устяк "Усадка ткани из химических волокон при воздействии на них светопогоды и стирок с оптическим отбеливанием". Прогрессивная технология переработки натуральных и химических волокон в текстильной промышленности. Издательство "Вища школа", Киев, 1975.
9. А. Ф. Федорова, М. А. Трощенко "Технология химической чистки и крашения одежды", ЛИ, М., 1970.
10. А. Ф. Федорова "Технология химической чистки и крашения одежды", "Легкая индустрия", М., 1973.

11. Г. В. Колотилова "Исследование методов повышения формоустойчивости деталей швейных изделий". Диссертация МТИШП, 1974.
12. Т. С. Гусейнова "Исследование процесса формования изделий из ткани на паровоздушном манекене". Диссертация МТИШП, 1967.
13. И. В. Орлов, Н. П. Березненко, С. Т. Довгошея "ВТО швейных изделий", Киев, 1964.
14. С. В. Ровинский и др. "Температурные деформации высокоориентированных волокон". Новое в организации и технологии текстильной и легкой промышленности, ЛИТЛП, сборник научных трудов, №16, 1975.
15. М. И. Сухарев и др. "Влияние химической чистки и температурных воздействий на эксплуатационные свойства искусственной замши" "Известия ВУЗов", Технология легкой промышленности, №1, 1967.
16. А. Кранчюкайте, Е. Лукашевичене, Ю. Палайма, Р. Титас "Исследование режимов формования полшерстяных костюмных тканей с лавсаном" "Швейная промышленность", №4, 1967.
17. Д. А. Кобылянский, А. М. Шпаер "Влияние ВТО на физические свойства ткани". Отчет по научно-исследовательской работе ВНИИшвейпрома, 1974.
18. Л. Д. Дяблова "Режимы ВТО при изготовлении мужской верхней одежды" ВНИИШП. Сборник научно-исследовательских работ, №4, 1954.
19. С. И. Русаков, С. С. Эпель, Г. Л. Трухан, В. И. Попков "Технология швейного производства", Ростехиздат, 1962.
20. Э. К. Амирова, Е. Х. Меликов "Влияние влагосодержания полуфабриката на его формоустойчивость при формовании на паровоздушном манекене", Швейная промышленность, №4, 1976.
21. Н. П. Березненко "Исследование температурного поля в слоях ткани в процессе ВТО швейных изделий", Диссертация КТИШП, 1965.
22. Л. Д. Дяблова "Режимы ВТО швейных изделий из шерстяных тканей с капроном" Диссертация МТИШП, 1958 г.
23. И. В. Орлов, В. А. Дубровный "Основы технологии и автоматизации тепловой обработки швейных изделий", М., 1974.

24. И. В. Орлов, А. Б. Павленко "Усовершенствование процессов влажно-тепловой обработки швейных изделий", Киев, 1968.
25. "Рекомендации по переработке волокна лавсан в шерстяном производстве". Государственный комитет по легкой промышленности при Госплане СССР, М., 1965.
26. Л. И. Вишневская "Исследование влияния волокнистого состава и строения тканей на величину усадки после стирки", М., 1975.
27. Химическая чистка изделий с термоклеевыми прокладками. Экспресс информация. Швейная промышленность, №7, 1972.
28. А. И. Назарова, И. А. Куликова, А. В. Савостицкий "Технология швейных изделий по индивидуальным заказам", "Легкая индустрия", М., 1975.
29. И. С. Марголин "Повреждение волокон и тканей при влажно-тепловой обработке" Текстильная промышленность, №1, 1972.
30. М. Х. Клыгчева "Исследование некоторых эксплуатационных свойств пакетов одежды с целью снижения ее веса" МОТКЗИХ им. Г. В. Плеханова, автореферат, М., 1968.
31. Испытание и обработка прокладочных материалов с термоклеевым покрытием для пиджаков, Экспресс-информация, Швейная промышленность, №9, 1969.
32. А. Ф. Федорова и др. "Влияние растворителей на физико-механические свойства синтетических волокон" Сборник трудов МТИ, №18, 1970.
33. К. Д. Демиденко, Р. В. Кашевская "Исследование несминаемости шерстяных платьевых тканей, вырабатываемых в БССР". Товароведение и легкая промышленность, выпуск 2, "Высшая школа", Минск, 1975.
34. В. М. Гурина "Влияние химической чистки на свойства тканей для спецодежды" Известия вузов "Технология текстильной промышленности", №3, 1973.
35. С. Д. Федотов и др. "Влияние химической чистки и стирки на коэффициент диффузионного отражения металлизированной в вакууме ткани" Текстильная промышленность, №2, 1972.

36. А.Ф.Федорова, Н.К.Демченко "Влияние многократной обработки в растворителях на свойства тканей арт. 4421 и 451026", Сборник НИТХИБ, №33, 1975.
37. М.И.Ушакова "Влияние усилителей химической чистки на физико-механические свойства тканей", Научные труды НИТХИБ, №22, 1971.
38. В.Л.Вальдман, Н.А.Тихомирова "Зависимость сминаемости тканей от относительной влажности воздуха, химической природы волокна, растворителей и усилителей химической чистки одежды" Научные труды НИТХИБ, №9, 1967.
39. Ф.Е.Дубровин и др. "Усадка материалов в многослойном пакете шерстяной одежды". Швейная промышленность, №4, 1974.
40. Ф.Е.Дубровин и др. "Снижение разноусадочности материалов в пакете одежды и повышение ее формоустойчивости", Экспресс-информация. Швейная промышленность, №20, 1976.
41. М.А.Трощенко "Влияние химической чистки на прочность тканей". Научные труды НИТХИБ №10, 1968.
42. Т.Ф.Александрова "Исследование усадочной способности пакетов одежды на паропрессах". Дипломная работа, ВТИЛП, 1975.
43. И.С.Галык, Б.Д.Семак "Влияние комплексного воздействия солнечной энергии и повторных дождей на усадку плащевых тканей". Известия ВУЗов, №6, 1972.
44. ГОСТ 10793-64 "Определение стойкости ткани к действию светопогоды".
45. Н.Н.Пожидаев, Р.Ф.Симоненко, М.Г.Савчук "Материалы для одежды" "Легкая индустрия", М., 1975.
46. ГОСТ 12023-66. Текстильные материалы. Метод определения толщины.
47. Ю.С.Виноградов "Математическая статистика и ее применение в текстильной и швейной промышленности", "Легкая индустрия", М., 1970.

- 106
48. С. А. Абрамов, В. П. Гусев "Технология отделки трикотажных изделий".  
Издательство "Легкая индустрия", М., 1973.
  49. Ф. И. Садов, М. В. Корчагин, А. И. Матецкий "Химическая технология волокнистых материалов". Издательство "Легкая индустрия", М., 1968.
  50. Р. С. Ширяева "Изменение физикомеханических свойств ацетохлориновых нитей после многократных химических чисток". Научно-исследовательские труды НТИ, №28, 1976.
  51. А. И. Павлов "Исследование износа текстильных материалов, разработка методов и аппаратуры для этих целей". ЛИТЛП им. Кирова, Л., 1973.
  52. Т. А. Модестова, Л. Н. Флерова, Б. А. Бузов "Материаловедение швейного производства". Издательство "Легкая индустрия", М., 1969.
  53. М. И. Гурьянова, В. Н. Зуйкова "Конструирование одежды", Издательство "Легкая индустрия", М., 1974.
  54. И. В. Орлов, Н. П. Березненко. Выбор рациональных параметров влажно-тепловой обработки швейных изделий, Москва. Дом научно-технической пропаганды, 1966.
  55. Основы промышленной технологии изготовления верхней одежды, М., Легкая индустрия, 1976.
  56. Приказ №546, Унифицированная технология изготовления верхней мужской, женской, детской одежды, 1967.
  57. В. К. Королев, Влияние методов обработки бортов изделий на растяжимость, Известия вузов. Технология легкой промышленности, №3, 1958.
  58. ЦНИИШП, Обработка бортов мужской верхней одежды, М., 1970.
  59. В. А. Алитаускайте, Влияние изгибов на прочность швейных изделий, Швейная промышленность, №2, 1971.
  60. Н. И. Усанова, В. Н. Соколова, К вопросу о стойкости истирания краев одежды, Швейная промышленность, №3, 1973.

Библиотека ВГУ

