

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР
ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

У Д К 685.31.03

№ Гос. регистрации 72036976

Инв. № 5467713

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по научной работе

к.т.н. *Горбачик*

Горбачик В.Е.

31 декабря 1975 г.

О Т Ч Ё Т

по научно-исследовательской работе

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМОВОЧНЫХ СВОЙСТВ ОБУВНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ
МАТЕРИАЛОВ И СИСТЕМ МАТЕРИАЛОВ".

ГБ - 71 - 16 - И

Начальник научно-исследовательского сектора инж.

Декан факультета к.т.н.
доцент

Зав. кафедрой к.т.н.

Руководитель темы к.т.н.

Ответственный исполнитель
ст. преподаватель

И.Е. Правдивый И.Е. ПРАВДИВЫЙ

В.К. Смелков В.К. СМЕЛКОВ

В.Е. Горбачик В.Е. ГОРБАЧИК

В.Е. Горбачик В.Е. ГОРБАЧИК

К.А. Загайгора К.А. ЗАГАЙГОРА

г. Витебск - 1975 г.

Библиотека ВГТУ



0 0 2 1 6 5 3 9

РЕФЕРАТ

Отчёт составлен на 70 страницах, в т.ч. 3 схемы
10 таблиц, 120 графиков.

В работе исследованы основные показатели формовочных свойств различных видов синтетических кож систем материалов при одноосном и двухосном растяжении, исследованы релаксационные свойства искусственных кож и систем материалов при нормальных условиях и при различных видах термообработки, определены оптимальные режимы термообработки различных видов искусственных кож.

ИСПОЛНИТЕЛИ

1. ГОРБАЧИК В.Е.	- зав. кафедрой	(I - 5)
2. ЗАГАЙГОРА К.А.	- ст. преподаватель	(I - 3,5)
3. СМЕЛКОВ В.К.	- доцент	(I, 4, 5)
4. ПОТАПОВА К.Ф.	- ст. преподаватель	(4, 5)
5. БУРКИН А.Н.	- ассистент	(2)
6. МАКСИНА З.Г.	- ассистент	(2)
7. ГУЛИДОВ В.Ф.	- ассистент	(3)
8. ГАРБАРЕНКО Г.Я.	- ст. преподаватель	(4)
9. ЩЕРБАКОВ В.В.	- ассистент	(3)
10. ЛОГВИНКО И.Л.	- студент	
11. ВОЛЧЕНКОВ В.П.	- студент	
12. Рейнус К.Б.	- студент	
13. ШУСТЕР Б.А.	- студент	
14. ЯКУТОВИЧ В.Л.	- студент	
15. ГЕРМАНОВА Т.А.	- студент	
16. КИРПИЧ Г.В.	- студент	
17. КИСЕЛЁВ А.П.	- студент	

О Г Л А В Л Е Н И Е

- | | |
|---|------------|
| 1. Введение. | стр. 4-5 |
| 2. Исследование деформационных свойств систем материалов при одноосном растяжении. | стр. 6-19 |
| 3. Исследование релаксационных свойств искусственных материалов при одноосном растяжении. | стр. 20-61 |
| 4. Выводы. | стр. 62-66 |

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
"ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМОВОЧНЫХ СВОЙСТВ ОБУВНЫХ
ИСКУССТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И СИСТЕМ МАТЕРИА-
ЛОВ" ПРОВОДИЛАСЬ ПО СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПАМ :

- I ЭТАП. Литературный обзор. Обоснование методов исследования формовочных свойств искусственных кож для верха обуви. Разведывательный эксперимент по исследованию формовочных свойств ИК для верха обуви.
- II ЭТАП. Изучение формовочных свойств искусственных обувных материалов и систем материалов при одноосном растяжении.
- III ЭТАП. Изучение формовочных свойств искусственных обувных материалов при двухосном растяжении.
- IV ЭТАП. Изучение релаксационных свойств искусственных материалов при одноосном растяжении.
- V ЭТАП. Разработка режимов формования обуви с верхом из искусственных материалов. Обобщение результатов и написание отчета.

Результаты работы, выполненной на I этапе изложены в отчете /I/, в котором сделан анализ литературы по исследованию формовочных свойств обувных материалов, приводятся данные разведывательного эксперимента по определению основных характеристик формовочных свойств некоторых искусственных кож, приводятся деформационные характеристики некоторых систем материалов.

Результаты исследования по II этапу частично освещены в отчете /2/ и в работах /3,4,5/. В отчете /2/ приводятся результаты исследования формовочных свойств различных видов искусственных кож, отличающихся основой при одноосном растяжении в зависимости от направления выкраивания.

В работе /3/ предложена схема реконструированной разрывной машины РТ-250-М-2 с тензометрической системой измерения нагрузок и удлинений, показано, влияние конструкции силоизмерителя разрывной машины на механические характеристики материалов.

В работе / 4 / изложены результаты исследования коэффициента поперечного сокращения искусственных кож при одноосном растяжении,

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Отчет по научно-исследовательской работе на тему: "Исследование механических свойств искусственных материалов и их систем при одноосном растяжении (№ госрегистрации 72056976).
2. Отчет по научно-исследовательской работе на тему: "Исследование механических свойств искусственных материалов для верха обуви при различных видах растяжения (№ госрегистрации 74021849).
3. Горбачик В.Е., Загайгора К.А. "Влияние конструкции силоизмерителя разрывной машины на механические характеристики материалов," "Кожевенно-обувная промышленность", 1975 г., № II.
4. Горбачик В.Е., Загайгора К.А., Смелков В.К., Логвинко И.С. "Исследование коэффициента поперечного сокращения искусственных кож для верха обуви", Республиканский метведомственный сборник "Товароведение и легкая промышленность", выпуск 2, Изд-во "Вышэйшая школа", Минск, 1975 г.
5. Горбачик В.Е., Загайгора К.А., Ивашкин В.А., "Определение вида зависимости коэффициента поперечного сокращения от величины растяжения искусственных кож", Республиканский метведомственный сборник "Товароведение и легкая промышленность", выпуск 2, Изд-во "Вышэйшая школа", Минск, 1975 г.
6. Отчет по научно-исследовательской работе на тему: "Исследование остаточных деформаций искусственных кож при одноосном растяжении" (№ госрегистрации 75021106).
7. Отчет по научно-исследовательской работе на тему " Исследование остаточных деформаций искусственных кож при двухосном растяжении" (№ госрегистрации 75022739).
8. Д.И.Анохин, Ю.П.Зыбин. Исследование формовочных свойств заготовок верха обуви. Известия ВУЗов, ТЛП, № I, 2, 1961 г.
9. Н.З.Майорова, Ш.Зади, Ю.П.Зыбин. Расчет деформации заготовки обуви с учетом неравномерности тягучести кож. КОП, № 2, 1969 г.

10. С.И.Клобуков, Ю.П.Зыбин, В.П.Нетребко. Определение деформаций в союлке заготовки методом фотоупругости при формировании в условиях замкнутого контура, Р.С.обув.пром.ЦНИИТЭИлегпром, № 9, 1970 г.
11. С.И.Клобуков, Ю.П.Зыбин. Расчет площади союлки заготовки, предназначенных для формирования в условиях замкнутого контура. Р.С. Обув.пром.ЦНИИТЭИлегпром, № 8, 1970.
12. Айвазян С.А. Статистические исследования зависимостей. М., 1968.
13. Ю.П.Зыбин. Материаловедение изделий из кожи. Л.И. М., 1968.
14. М.П.Куприянов. Деформационные свойства кожи для верха обуви. Л.И. М., 1964 г.
15. Р.А.Слонимский "Механические свойства полимеров и свойства их растворов", Гизлегпром, 1951 г.
16. Краткая химическая энциклопедия. Том 4 стр.638, 1965 г.
17. Н.А.Шестакова, А.А.Калинина "О релаксации напряжения в коже в зависимости от начального напряжения и влажности", Научные труды МТИЛП, вып.36, 1970 г.
18. В.Н.Федосьев "Сопротивление материалов" И.Наука, 1964 г.
19. А.И.Лукомская "Механические испытания каучука и резины" И."Высшая школа", 1968 г.
20. П.М.Онебалов и другие "Конструкционные полимеры", книга I, изд-во МГУ, 1972 г.
21. Г.Н.Кукин, А.Н.Соловьев "Текстильное материаловедение", ч.П, Из.Л.И., 1964 г.
22. Н.В.Чернов, Н.А.Шестакова "О релаксации напряжений" в коже", Известия ВУЗов "Технология легкой промышленности", № 2, 1966 г.
23. А.С.Ратаутас, диссертация, Каунас, 1970 г.
24. В.А.Липазев, А.А.Гольвтеева "Упругие свойства хромового выростка в деформации растяжения", Научные труды МТИЛП, сб.24, 1962 г.

25. А.С.Ратаутас, Маяускене Н.Ю. "Влияние влажнотепловой обработки на остаточные удлинения кожи хромового дубления", Кожевенно-обувная промышленность, № 4, 1969 г.
26. А.Д.Кравченко "Влияние релаксации напряжений хромовой кожи на формоустойчивость и эксплуатационные свойства обуви", Кожевенно-обувная промышленность, № 2, 1972 г.
27. А.И.Кобляков "Влияние среды на релаксацию деформации растяжения тканей", Известия ВУЗов, "Технология легкой промышленности", № 6, 1962 г.
28. Г.Н.Кукин, А.Н.Соловьев "Исследование релаксации деформации растяжения в текстильных нитях", Научные труды МТИ, т.ХУП, Гизлегпром, 1956 г.
29. А.Н.Михайлов "Упругость и релаксация кожи", Легкая промышленность, № II, 1948 г.
30. М.А.Файбышенко "Оптимальная влажность кожи при формировании", Легкая промышленность, № 12, 1948 г.
31. Н.И.Шаповал, М.П.Куприянов "Влияние влаги и тепла на релаксационные процессы в коже", Известия ВУЗов, "Технология легкой промышленности", № I, 1963 г.; № 4, 1968 г.
32. М.А.Файбышенко "Влияние различных факторов на формоустойчивость обуви", Кожевенно-обувная промышленность, № 9, 1965 г.
33. А.С.Ратаускас, Н.Ю.Маяускене. "Зависимость остаточных удлинений от остаточных напряжений верхней хромовой кожи при различном времени выдержки в деформированном состоянии", Известия ВУЗов "Технология легкой промышленности", № 6, 1966 г.
34. К.Г.Рего, Н.И.Шаповал, М.П.Куприянов. "Исследование релаксации напряжения в коже для верха обуви при помощи магнитоупругих индуктивных тензодатчиков", Республиканский межвузовский научно-технический сборник, Изд-во "Техник", 1968 г.
35. Г.М.Петренко, Н.И.Егоркин "Релаксация меховых шкур кролика", Кожевенно-обувная промышленность, № 6, 1967 г.
36. А.М.Сталевич, В.Г.Тирепоз и др. "Устройство для исследования релаксационных свойств полимерных материалов в комбинированных режимах", Кожевенно-обувная промышленность, № 12, 1969 г.

37. Я.Ф.Чередниченко и др. "Влияние вибрации на релаксацию деформации в коже", Известия ВУЗов, Технология легкой промышленности, № 2, 1970 г.
38. Н.А.Шестакова "Исследование реологических свойств кожи на основе сетчатой модели", Диссертация, МТИЛП, 1970 г.
39. Н.А.Гуменный, В.И.Колодка "Определение релаксации деформации растяжения мягкой искусственной кожи", "Кожевенно-обувная промышленность" №1, 1971 г.
40. В.Д.Швещова, Т.А.Корникова "Свойства искусственных и синтетических кож и их использование в производстве"; изд-во "Наука", 1971 г.
41. Н.А.Гуменный "Исследование релаксации напряжения в мягкой искусственной коже", Кожевенно-обувная промышленность, № 5, 1974.
42. В.А.Егорычева, С.П.Скворчинская "Искусственные кожи для верха обуви и методика их оценки", изд-во "Легкая индустрия", Москва, 1970 г.
43. Н.А.Гуменный "Изучение технологических свойств искусственных кож термомеханическими методами", Известия ВУЗов "Технология легкой промышленности", № 6, 1973 г.
44. Н.А.Гуменный. Влияние некоторых факторов на релаксацию напряжений в системах с искусственной кожей". Известия ВУЗов, №3, 1974 г.

