

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

УО «ВГТУ»

Е.В. Ванкевич

2018 г.



УДК 685.34.03

№ГР 20180643

Инв. N _____

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
«ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР НА ИЗМЕНЕНИЕ
СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННЫХ КОЖ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ»

(заключительный)

2018 – Г/Б – 345

Научный руководитель,
д.т.н., проф.

Начальник НИЧ

А.Н. Буркин

27.12.18

С.А. Беликов

27.12.2018

Витебск, 2018

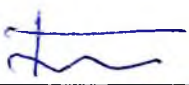
Библиотека ВГТУ



0 0 1 2 7 3 5 0

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель
д.т.н, профессор


_____ 27.12.18

А.Н. Буркин

(руководство
темой)

Исполнители:

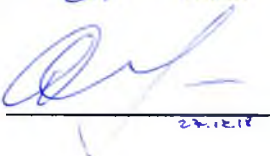
асс., МНС


_____ 27.12.18

В.Д. Борозна

(Раздел 4)

стажер МНС


_____ 27.12.18

Г.И. Сарбай

(Раздел 5)

Нормоконтролер


_____ 27.12.18

Н.В. Абазовская

РЕФЕРАТ

Отчет 122 с., 35 рис., 21 табл., 78 источник, 3 прил.
ИСКУССТВЕННАЯ КОЖА, СВОЙСТВА, СТРУКТУРА,
ЭКСПЛУАТАЦИЯ, НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Объект исследований – искусственные кожи, применяемые в производстве изделий легкой промышленности.

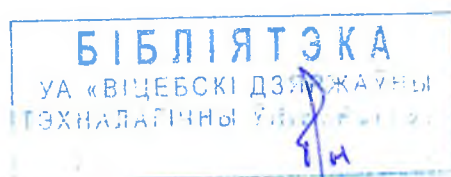
Основной целью работы является изучение закономерностей изменения структуры и свойств искусственных кож при воздействии низких температур.

В ходе выполнения НИР проведен анализ работ по исследованию эксплуатационных свойств материалов и обуви, исследованы физико-механические, технологические и эксплуатационные свойства искусственных кож при нормальных условиях окружающей среды. Получены экспериментальные данные по физико-механическим, технологическим и эксплуатационным свойствам искусственных кож. Разработана методика исследования эксплуатационных свойств искусственных кож при низких температурах, позволяющая проводить испытания любых материалов, применяемых для верха обуви, на многоцикловое нагружение с учетом температурных влияний на материал. Проведены исследования эксплуатационных свойств искусственных кож при воздействии низких температур. Получены микрофотографии поперечных срезов искусственных кож после эксплуатационных воздействий при низких температурах.

Результаты выполненной работы относятся к области легкой промышленности, а именно обувной промышленности.

Практическая значимость работы состоит в том, что будет предложена методика оценки эксплуатационных свойств искусственных кож для заготовок верха обуви при низких температурах, которую можно использовать в испытательном и технологическом подразделении обувного предприятия.

В данном отчете приведены результаты исследований, проводимых в течение 2018 года.



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 Эксплуатационные свойства материалов и обуви	6
1.1 Факторы, влияющие на эксплуатационные свойства обуви	6
1.2 Анализ работ по исследованию эксплуатационных свойств искусственных кож.....	20
2 Исследование технологических и эксплуатационных свойств искусственных кож при нормальных условиях окружающей среды	33
2.1 Исследование структуры и физико-механических свойств искусственных кож.....	33
2.2 Исследование технологических свойств искусственных кож.....	41
2.3 Исследование эксплуатационных свойств искусственных кож.....	45
3 Разработка методики исследования эксплуатационных свойств искусственных кож при низких температурах.....	53
4 Исследование эксплуатационных свойств искусственных кож при низких температурах.....	56
5 Исследование структуры искусственных кож после эксплуатационных воздействий при низких температурах	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ	100

А
Б
В

100
108
120