

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

УДК (677.024:677 14): 684.7

№ ГР

Инв. №



«Утверждаю»

Проректор по научной работе

УО «ВГТУ»

С.М.Литовский

2005г

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

**«Разработать и внедрить ассортимент конкурентоспособных
мебельных тканей с использованием в утке пряжи большой
линейной плотности из короткого льняного волокна»**

(заключительный)

2004-Г/Б-338

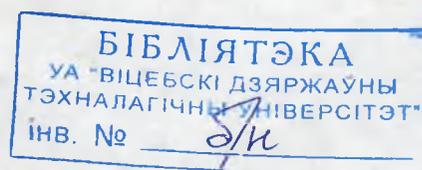
Научный руководитель

Г.В. Казарновская

Начальник НИСа

С.А. Беликов

Витебск 2005



Руководитель НИР

К.т.н



Г.В.Казарновская (Введение, разделы 1,2,
заключение)

Исполнители:

Аспирант

К.т.н.

Доц.

Тех.работник

Тех.работник



Н.С.Акиндинова (разделы 1,2)

Н.А.Абрамович (раздел 3)

В.Я.Казарновский (раздел 2)

С.Г.Онуфриенко

Т.М.Ламникова

Нормоконтролер



Т.М.Ламникова

РЕФЕРАТ

Отчет 34 стр., рис. 28, табл. 1, источников 3, приложение 1

Эскиз, мебельные ткани, структура, оптимизация, программный продукт

Цель разработка конкурентоспособных мебельных тканей, полученных с использованием в утке пряжи большой линейной плотности из короткого льняного волокна.

Создание нового вида тканей направлено на обновление, расширение ассортимента тканей улучшенного качества, современного дизайна, на расширение области применения короткого льняного волокна, на сокращение импортных поставок текстильных изделий.

В процессе работы созданы эскизы мебельных тканей гобеленовых и репсовых структур, оптимизированы параметры изготовления тканей на станках СТБ-4-216 с жаккардовой машиной Z344. Разработаны: структура тканей, модельные переплетения для насечки карт, алгоритмы и программное обеспечение для проектирования мебельных тканей на ПВМ.

В результате исследований получены мебельные ткани улучшенного качества и художественно-колористического оформления с использованием в утке пряжи из короткого льняного волокна линейной плотностью 163 текс х 2.

Степень внедрения ткань находится в серийном производстве на РУПП "Оршанский льнокомбинат"

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	5
1 Мебельные ткани с использованием пряжи из короткого льняного волокна	7
1.1 Мебельные ткани на базе гобеленовых структур	7
1.2. Мебельные ткани за базе репсовых структур	14
1.2.1 Репсовые ткани с использованием в утке льняной пряжи линейной плотностью 163 текс	19
1.2.2. Репсовые ткани с использованием в утке льняной пряжи линейной плотностью 163 текс x 2	21
1.2.3 Заправочный расчет репсовой ткани	24
2. Проектирование жаккардовых репсовых тканей на ЭВМ	26
2.1 Назначение программного обеспечения "Reps"	26
2.2. Головное меню	26
2.3 Проектирование переплетений	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	33
Список использованных источников	34
ПРИЛОЖЕНИЕ А	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	38

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность производства продукции из льна обусловлена его уникальными природными свойствами. Присущие изделиям из льна гигиенические и эксплуатационные свойства (высокая гигроскопичность и воздухопроницаемость, малая загрязняемость, легкая отстирываемость, низкая электризуемость, высокая устойчивость к свету, трению и многократным изгибам, обеспечивающие повышенный срок службы изделий) обуславливают его преимущества перед хлопковым волокном. Льняные и льносодержащие ткани и изделия поддаются стирке в горячей воде, кипячению и глажению горячим утюгом, что позволяет добиться их максимальной стерилизации. Верхняя одежда из льна хорошо защищает человеческий организм от солнечной радиации. Изделия из льняного волокна обладают еще и рядом уникальных медико-биологических свойств — они способны угнетать жизнедеятельность микрофлоры, задерживать рост и размножение бактерий и грибов, а высокие фильтрующая и сорбционная способности льна позволяют добиться комфортной адаптации человека в неблагоприятных условиях. Весьма актуально использование льняных тканей для профессиональной и повседневной, особенно детской, одежды. В мировом производстве и потреблении текстиля по-прежнему приоритет у изделий из натуральных волокон, и в первую очередь из льна как волокна, обеспечивающего оптимальный микроклимат для человека, и единственного волокна обладающего бактерицидными свойствами. Если страны Западной Европы из льна вырабатывали в основном бытовые ткани (80-85%, из них доля тканей для одежды — 65% и более), то Россия производила главным образом мешковину, брезенты и др. виды технических изделий; доля тканей бытового назначения составляла чуть более трети всего объема льняных тканей, а доля тканей для одежды — всего 7

В настоящее время актуально увеличение объема выпуска продукции, позволяющее максимально удовлетворить потребности населения, отраслей народного хозяйства и обороны, а также изменение структуры ассортимента льняных и льносодержащих тканей в соответствии со спросом и требованиями отечественного и зарубежного рынков. Одновременно с этим решались и другие, не менее важные задачи: увеличение доли отечественного сырья в производстве текстильной продукции, выпуск импортозамещающих товаров, улучшение здоровья нации за счет увеличения ассортимента текстильных изделий из натурального сырья, насыщение внутреннего рынка экологически чистой продукцией из льна отечественного производства. Решение перечисленных задач будет способствовать повышению экспортного потенциала — переходу от экспорта суровых тканей к экспорту готовых тканей и изделий, в основном в страны дальнего зарубежья, где очень ценятся отечественные экологически чистые изделия из натуральных волокон.

Создание нового ассортимента тканей современных структур с высокими потребительскими и элитного качества потребовало научных разработок с новыми видами сырья.

В производстве льняных мебельных и декоративных тканей и тканей для хозяйственных нужд в утке применяют лен, в том числе и грубый, а в основе – хлопок и шерсть. Лен можно смешивать практически с любым волокном; потребление льна в смесовых тканях в мире достигает почти трети от общего объема.

Во всем мире лен используется, прежде всего, для производства постельного, нательного белья, летней одежды. Следует отметить, что если раньше основными недостатками одежды из льна считалась сминаемость и нереспектабельный вид, то изменившиеся вкусы в конце века именно сминаемость признали эстетически значимой, так как свидетельствует о природном происхождении продукта, что престижно.

В последние годы наиболее популярным сырьем для выработки тканей для интерьера стало низкосортное грубое льняное волокно, которое хорошо сочетается с натуральной древесиной, металлом и новыми видами материалов для мебели (с прозрачным, полупрозрачным или матовым акрилом). Льняные ткани из грубого волокна широко применяют в оформлении современных жилых помещениях и офисов. Лен признан одним из важных материалов для обоев и даже напольных покрытий, что продиктовано экологической идеей создания здоровой среды обитания. Разработанные проекты по использованию льняных тканей в комплексах мебели и интерьера, особенно для детей, очень перспективны и безусловно будут способствовать укреплению здоровья нации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Технология ткацкого рисунка, теории переплетений, патронирование/Р.И. Сумарукова, С.Д. Николаев, А.А. Мартынова, Г.А. Солостина. –М.: ЦНИИТЭИлегпром.1984. –323 с.

2. Казарновская Г.В. Проектирование жаккардовых тканей сложных структур: Учеб. пособие. –Витебск.: УО «ВГТУ», 2001. – 80 с.

3. Милашюс В.М. Кодирование ткацких переплетений. -М.: Легпромбытиздат, 1988. – 80с.