

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет»

УДК 677.022

№ ГР 20073109

Инв. № _____

Утверждаю

проректор ВГТУ по научной работе

Пятов В.В.

2007 г.




ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

"Освоить и внедрить в производство технологические процессы
производства меланжевых пряж"

2007-Г/Б-410

Начальник НИС


С.А. Беликов

Научный руководитель
д.т.н., проф.


А.Г. Коган

ВИТЕБСК 2007

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет»

УДК 677.022

№ ГР 20073109

Инв. № _____

Утверждаю

проректор ВГТУ по научной работе

Пятов В.В.

« 19 » декабря 2007 г.



ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

"Освоение в производстве технологии получения меланжевой пряжи с использованием цветных полиэфирных волокон разного процентного содержания"

(заключительный)

2007-Г/Б-410

Начальник НИС

С.А. Беликов

19.12.07 г.

Научный руководитель
д.т.н., проф.

А.Г. Коган

19.12.07 г.

Библиотека ВГТУ

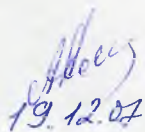


ВИТЕБСК 2007



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Профессор, д.т.н.


19.12.07

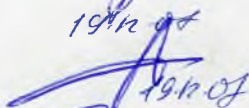
А.Г. Коган (общее руководство работой,
введение, заключение)

Доцент, к.т.н.


19.12.07

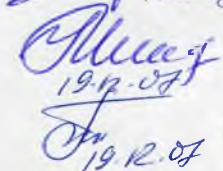
Д.Б. Рыклин (раздел 2, 3, 5, 6, 7)

Аспирант

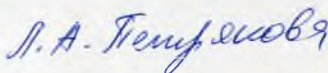

19.12.07

А.Г. Романовский (раздел 1, 4, 8)

Нормоконтролер


19.12.07

Г.Р.Мозжарова


19.12.07

РЕФЕРАТ

Отчет 53 с., 22 рис., 19 табл., 9 источников.

МЕЛАНЖЕВАЯ ПРЯЖА, АССОРТИМЕНТ, ПРОГРАММА, ОЦЕНКА КАЧЕСТВА

Объект исследований – процесс формирования двухкомпонентной и трехкомпонентной меланжевой пряжи.

Цель исследований – разработка ассортимента меланжевой пряжи, определение оптимальных параметров работы оборудования при ее производстве пряжи с различным содержанием цветных полиэфирных волокон пневмомеханическим способом формирования.

В результате проведенных маркетинговых исследований определена модная цветовая гамма и модные оттенки, которые можно получить при меланжировании. На основании анализа модных тенденций с использованием разработанной в УО «ВГТУ» компьютерной программы разработана цветовая гамма меланжевой пряжи.

Проведены теоретико-экспериментальные исследования процесса формирования меланжевой двух- и трехкомпонентной меланжевой пряжи пневмомеханическим способом прядения линейных плотностей 20 – 25 текс с различным процентным вложением компонентов. Определены оптимальные параметры формирования меланжевой хлопкополиэфирной и хлопкольнополиэфирной пряжи.

Произведены опытные партии меланжевой хлопкополиэфирной пряжи линейной плотности 20 текс с различным процентным вложением цветных волокон. Осуществлена опытная переработка меланжевой пряжи в ассортимент трикотажных изделий. Исследованы свойства полученных изделий и изучен спрос на них. Определены основные направления расширения ассортимента меланжевой хлопкополиэфирной пряжи.

Разработана компьютерная программа, позволяющая осуществлять автоматизированную оценку меланжевого эффекта по внешнему виду текстильных полотен, получать более полную информацию об областях применения проектируемого вида меланжевой пряжи, уточнять и корректировать требования к технологическому процессу и смешиваемым компонентам.

Исследования проведены в условиях Барановического РУП «БПХО».

Содержание

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. РЕЗУЛЬТАТЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ СЕЗОНОВ «ВЕСНА – ЛЕТО 2007» И «ОСЕНЬ-ЗИМА 2007/2008».....	6
2. СОЗДАНИЕ ЦВЕТОВОЙ ГАММЫ МЕЛАНЖЕВОЙ ПРЯЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННОЙ В УО «ВГТУ» КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ И СПРОСА НА МЕЛАНЖЕВУЮ ПРЯЖУ У ТРИКОТАЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	15
4 ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРОЦЕССОВ ВЫТЯГИВАНИЯ И СЛОЖЕНИЯ НА ЛЕНТОЧНЫХ МАШИНАХ.....	16
5 ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ ХЛОПКОПОЛИЭФИРНОЙ МЕЛАНЖЕВОЙ ПРЯЖИ.....	23
6 ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МЕЛАНЖЕВОЙ ПРЯЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИЭФИРНЫХ ВОЛОКОН И КОТОНИЗИРОВАННОГО ЛЬНОВОЛОКНА.....	33
7 ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЛУЧЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ И ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА НИХ.....	37
8 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН, ВЫРАБОТАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЛАНЖЕВОЙ ПРЯЖИ.....	38
8.1 Разработка компьютерной программы для оценки меланжевого эффекта.....	38
8.2 Алгоритм работы с программой.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	54

Список использованных источников

1. Справочник по хлопкопрядению / В. П. Широков [и др.] ; под ред. В. П. Широкова. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1985. – 472 с.
2. Севостьянов, А. Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности : учебник для вузов / А. Г. Севостьянов. – Москва : Легкая индустрия, 1980. – 392 с.
3. Коган, А. Г. Новое в технике прядильного производства : учебное пособие / А. Г. Коган, Д. Б. Рыклин, С. С. Медвецкий. – Витебск : УО «ВГТУ», 2005. – 195 с.
4. Рыклин, Д. Б. Гипотетическая неровнота смешивания волокон в идеальном многокомпонентном продукте / Д. Б. Рыклин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2006. - № 3. – С. 41 – 44.
5. Рыклин, Д. Б. Производство многокомпонентных пряж и комбинированных нитей : [монография] / Д. Б. Рыклин, А. Г. Коган. – Витебск : УО «ВГТУ», 2002 г. – 215 с.
6. Рыклин, Д. Б. Моделирование технологических процессов переработки неоднородных волокнистых смесей: монография / Д.Б. Рыклин. – Витебск : УО «ВГТУ», 2006 г. – 170 с.
7. Материалы сайта www.textilexpro.ru. Проверено 01.06.07.
8. Материалы сайта cosmoforum.ru. Проверено 01.06.07.
9. Материалы сайта blesk.ru Проверено 01.06.07.