

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

УДК 677.022

№ ГР

Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ

проректор ВГТУ по научной работе

С.М. Литовский

_____ 2003г.



ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе
«Разработать новый ассортимент меланжевых пряж и нитей и
технологические процессы их производства.»

Этап № 3: «Разработать технологический процесс получения меланжевой хлопкохимической пряжи ярких оттенков с вложением химического волокна более 30 % по кардной системе прядения хлопка кольцевым и пневмомеханическим способами формирования. Исследовать эффективность различных способов смешивания компонентов. Нарботать варианты меланжевой чесальных лент, полученных с использованием различных способов смешивания, и исследовать ее характеристики»

(промежуточный)

2005-Г/Б- 829/103

Начальник НИС

_____ С.А. Беликов

Научный руководитель

д.т.н., профессор

_____ А.Г. Коган

г. ВИТЕБСК

2005

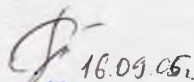
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Профессор, д.т.н.



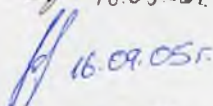
А.Г. Коган (общее руководство работой,
введение, заключение)

Доцент, к.т.н.


16.09.05г.

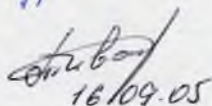
Д.Б. Рыклин (раздел 2)

Аспирант


16.09.05г.

А.Г. Романовский (раздел 1)

Нормоконтролер


16.09.05

Т.А. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	5
1. Разработка технологического процесса производства хлопкополиэфирной меланжевой пряжи с высоким содержанием цветного волокна.....	6
2. Исследование эффективности различных способов смешивания компонентов. Исследование характеристик меланжевых лент.....	11
2.1. Сравнительный анализ методик определения неровноты смешанных волокнистых продуктов.....	11
2.2. Оценка эффективности смешивания при переработке смесей волокон на шляпочной чесальной машине.....	16
2.3. Сравнение эффективности смешивания волокон при различных способах соединения компонентов.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23

РЕФЕРАТ

Отчет содержит 23 с., 5 рис., 4 табл.

МЕЛАНЖЕВАЯ ПРЯЖА, КАРДОЧЕСАНИЕ, НЕРОВНОТА, СМЕШИВАНИЕ

Объектом исследования являются хлопкохимические меланжевые пряжи.

Цель работы — разработка технологических процессов производства меланжевых пряж с высоким процентным содержанием цветного химического.

С целью расширения ассортимента меланжевых пряж и повышения качества смешивания разноцветных волокон в производственных условиях Барановичского ПХО проведены исследования нового технологического процесса производства меланжевых хлопкополиэфирных пряж с вложением цветного полиэфирного волокна 30 – 35 %.

В производственных условиях Гродненского РУПП «Гронитекс» разработан новый технологический процесс производства ПХО проведены исследования нового технологического процесса производства меланжевых хлопкополиэфирных пряж с вложением более 55 % цветного полиэфирного волокна.

Наработаны опытные партии меланжевых лент с использованием различных способов смешивания. Определены их качественные показатели. Установлено, что меланжевые ленты с чесальных и ленточных машин соответствуют требованиям, установленным на предприятии.

Проведены теоретические и экспериментальные исследования эффективности различных способов смешивания. Установлено, что соединение компонентов на чесальной машине позволяет существенно повысить качество смешивания разнородных волокон, что снижает разнооттеночность меланжевой пряжи и повышает ее физико-механические свойства.

ВВЕДЕНИЕ

Существующий ассортимент меланжевых пряж, выпускаемых в настоящее время текстильными предприятиями Республики Беларусь, не отличается разнообразием составов и расцветок. В большинстве случаев процентное содержание цветного волокна в хлопкохимических пряжах не превышает 20 %. Поэтому в цветовой гамме меланжевых пряж преобладают светлые неяркие оттенки, что существенно ограничивает ассортимент текстильных изделий из них.

На основании проведенных ранее исследований был разработан ряд новых технологических процессов производства меланжевых пряж с вложением цветного волокна до 30% по кардной системе прядения хлопка. Эти технологии позволяют повысить качество смешивания волокон и физико-механические показатели пряжи.

Целью данной работы являлась разработка новых технологических процессов производства меланжевых пряж с повышенным содержанием цветного волокна для расширения ассортимента текстильных изделий и повышения их качества.