

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

УДК 677.022

№

Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор УО «ВГТУ»

по научной работе

С. М. ЛИТОВСКИЙ

М.П.

_____ 2005 г.



ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

**«Разработка технологических процессов получения комбинированных
швейных и обувных ниток новой структуры»**

Этап 1: «Разработать и исследовать технологический процесс получения комбинированных швейных ниток по сокращенной системе прядения с использованием полых веретен»

(промежуточный)

2005 - Х/Д - 575

Начальник НИС

С.А. БЕЛИКОВ

Научный руководитель,
д.т.н., профессор

А.Г. КОГАН

г. ВИТЕБСК
2005 г.

Список исполнителей

Профессор, д.т.н.	16.06.05	А.Г. Коган	(общее руководство)
Доцент, к.т.н.	16.06.05	А.А. Баранова	(раздел 1)
Ассистент	16.06.05	Н.Н. Бодяло	(раздел 2)
Мастер производственного обучения	16.06.05	Г.В. Урсул	(разработка и исполнение оборудования для исследования процессов производства комбинированных ниток новой структуры)
Нормоконтролер	16.06.05	О.В. Звездочкина	

Реферат

Отчет 26 с., 2 разд., 8 рис., 9 табл.

ШВЕЙНЫЕ НИТКИ, АРМИРОВАННЫЕ НИТКИ, КОМБИНИРОВАННЫЕ НИТКИ, МИКРОВОЛОКНО, ПРЯДИЛЬНО-КРУТИЛЬНАЯ МАШИНА, ПОЛЫЕ ВЕРЕТЕНА

Объектом исследования являются комбинированные швейные нитки.

Цель работы — разработка сокращенного технологического процесса производства комбинированных швейных ниток.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования влияния процентного содержания и вида волокнистой мычки на свойства армированной нити, влияния крутки на свойства армированной и крученой комбинированной нитей, зависимости свойств крученой комбинированной нити, формируемой на полом веретене, от натяжения прикручиваемой составляющей.

В результате исследования были установлены зависимости физико-механических свойств армированной и крученой комбинированной нитей от технологических параметров заправки оборудования, определена рациональная конструкция полового веретена.

Содержание

Реферат

Введение	5
1 Разработка сокращенного технологического процесса производства комбинированных швейных ниток	6
1.1 Сравнительная характеристика классической и сокращенной технологий производства комбинированных швейных ниток	6
1.2 Модель формирования армированных нитей на модернизированной кольцевой прядильной машине П-76-5М	8
1.3 Модель формирования крученых комбинированных нитей на модернизированной прядильно-крутильной машине ПК-100МЗ	9
1.4 Характеристика используемого сырья	11
2 Исследования процесса формирования комбинированных нитей на прядильной и прядильно-крутильной машинах	13
2.1 Методика проведения исследований	13
2.2 Исследование влияния процентного содержания и вида волокнистой мычки на свойства армированной нити, получаемой на машине П-76-5М	14
2.3 Исследование влияния крутки на свойства армированной нити, формируемой на машине П-76-5М	16
2.4 Исследование зависимости свойств крученой комбинированной нити, формируемой на машине ПК-100МЗ, от натяжения прикручиваемой составляющей	18
2.5 Исследование влияния крутки на свойства крученой комбинированной нити, формируемой на машине ПК-100МЗ	22
Заключение	26