

138

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР

Витебский технологический институт легкой промышленности

УДК 677.022

№ гос. регистрации 01.83.0 003072

Инв. № 0284.0 018454

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по научной работе

к.т.н., доцент

 В.Е. ГОРБАЧИК

" 30 " 1983 г.



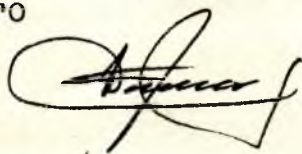
РАЗРАБОТАТЬ ТЕХНОЛОГИЮ И ПРОВЕСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ  
АПРОБАЦИЮ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРЯЖИ  
(АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ, ХЛОПКОЭЛАСТИЧНОЙ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН И ХИМИЧЕСКИХ НИТЕЙ С ЦЕЛЬЮ  
РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТКАНЕЙ  
И ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(промежуточный отчет)

Книга Ш

ХД-83-169

Начальник научно-исследовательского  
сектора института




ПРАВДИВЫЙ И.Е.

Зав. кафедрой, руководитель темы,  
к.т.н., доцент



КОГАН А.Г.

Ответственный исполнитель,  
Зав. ОНИЛ, к.т.н.



БЕРЕЗИН Е.Ф.

Библиотека ВГТУ



## С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

## Книга III

4. Комбинированные полшерстяные аппаратные нити . . . . .	140
4.1. Влияние скорости выпуска аппаратной аэродинамической пряжи на ее свойства . . . . .	140
4.2. Исследование процесса формирования п/ш аппаратной пряжи средней линейной плотности аэродинамическим способом . . . . .	145
4.3. Исследование процесса формирования п/ш аппаратной пряжи большой линейной плотности аэродинамическим способом . . . . .	146
4.4. Исследование технологического процесса выработки одеяльной ткани арт. 4838 с использованием в утке аэродинамической пряжи . . . . .	185
5. Комбинированные хлопкоэластичные нити . . . . .	190
5.1. Исследование возможности получения хлопкоэластичной пряжи на повышенных скоростях и применение ее в трикотажном производстве и ткачестве . . . . .	190
Общие выводы и рекомендации . . . . .	201
Литература . . . . .	204
Приложение. . . . .	207



#### 4. КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЛУШЕРСТЯНЫЕ АППАРАТНЫЕ НИТИ

##### 4.1. Влияние скорости выпуска аппаратной аэродинамической пряжи на ее свойства

Целью данной работы является сравнение свойств аэродинамических аппаратных шерстокапроновых нитей в зависимости от скорости выпуска нитей.

На классическом оборудовании аппаратная пряжа выпускается со скоростью, не превышающей 15 – 20 метров в минуту.

Комбинированная аэродинамическая аппаратная нить может вырабатываться на машине ПСК с использованием форсунки специальной конструкции. При этом скорость выпуска нити значительно увеличивается и может достигать 60 метров в минуту.

Для данного исследования комбинированная нить вырабатывалась из аппаратной ровницы, полученной с Гродненского комбината. Волокнистый состав ровницы:

шерсть помесная 58I60 качества	– 50%;
очес гребенной ч/ш	– 15%;
нитроновое химическое волокно	– 30%;
обраты производства	– 5%.

Аэродинамическая нить вырабатывалась из данной ровницы и комплексной капроновой нити линейной плотности 10 текс. Общая линейная плотность аэродинамической комбинированной нити поддерживалась постоянной и равной приблизительно 90 текс. Скорость выпуска данной нити изменялась от минимальной (равной 38 м/мин) до максимальной возможной на данной машине (65 м/мин). Всего было наработано пять вариантов нитей. Характеристика отдельных вариантов представлена в табл. 4.1.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Тихонов Н.А. Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981-1985 годы и на период до 1990 года: Доклад XXVI съезду КПСС 27 февраля 1981 г. - В кн.: Материалы XXVI съезда КПСС.-М.: Политиздат, 1981 г. - 223 с.
2. Коган А.Г., Калмыкова Е.А., Березин Е.Ф. Комбинированная ворсовая аэродинамическая пряжа и оценка ее качества. Тезисы докладов X Всесоюзной научной конференции по текстильному материаловедению.-Львов, 1981, ч. 2, стр. 106-108.
3. Коган А.Г., Калмыкова Е.А., Березин Е.Ф. Новый вид комбинированной ворсовой нити. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции (29-30 октября 1980 г.).-МТИ. с. 21-22.
4. Березин Е.Ф. Исследование физико-механических свойств шерстокапроновой аэродинамической пряжи. Материалы IX Всесоюзной межотраслевой конференции молодых ученых и работников предприятий, специализирующихся в области переработки волокон (30.06 - 2.07. 1981 г.). М.: ЦНИИТЭИлегпром, с. 121.
5. Устройство для получения высокообъемной пряжи. Березин Е.Ф., Коган С.А., Аленицкая Ю.И.-Положительное решение по заявке № 3396450/28-12 от 15.07.82, заявл. 8.02.82.
6. Науменко А.А., Игнатенко М.А. Вычисление коэффициентов полиномиальной модели и оценка ее адекватности.-Витебск, 1981.-22 с. (Предпринт/Витебский технологический институт легкой промышленности).
7. Севостьянов А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности.-М.: Легкая индустрия, 1980.-392 с.
8. Мартынова А.А., Черникина Л.А. Лабораторный практикум по строению и проектированию тканей. М., Легкая индустрия, 1976.



9. Сурнина Н.Ф. Проектирование тканей по заданным параметрам. М., Легкая индустрия, 1971.
10. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. М., Легкая индустрия, ч. 3, 1967.
11. Калмыкова Е.А., Коган А.Г. Разработка и исследование физико-механических свойств хлопкокапроновой эластичной нити для трикотажного производства. Реф. сборник "Текстильная промышленность", 1982.
12. Баталко Т.П., Емцева Л.И., Коган А.Г. Тонкосуконные ткани с использованием в утке комбинированной аэродинамической нити. Реф. сборник "Текстильная промышленность", 1982.
13. Казарновская Г.В., Шеверина Л.Н., Бакулин Б.А. Использование комбинированной аэродинамической нити в утке для выработки хлопчатобумажных тканей. Реф. сборник "Текстильная промышленность;" 1982.
14. Коган А.Г., студ. Тищенко О.П. Исследование физико-механических свойств тканей с применением в утке комбинированных нитей. Сб. научных статей МТИ, 1982.
15. Казарновская Г.В., Шеверина Л.Н. Исследование строения х/б тканей с хлопкоэластичной нитью в утке. Сб. научных статей МТИ, 1982.
16. Коган А.Г., Садовников Е.Г. Определение температуры в термокамере для термофиксации комбинированной текстурированной нити. Известия Высших учебных заведений, № 1, 1982.
17. Коган А.Г., Казарновская Г.В. Ткани с хлопкоэластичными нитями в утке. Текстильная промышленность, № 5, 1982.
18. Казарновская Г.В., студ. Пицуха Н.Я. Исследование строения и свойств тканей, полученных с применением в утке хлопколавсановых аэродинамических нитей. ТТП, № 3, 1982.
19. Коган Е.М., Баталко Т.П., Коган А.Г. Разработка технологии



получения высокообъемной комбинированной аппаратной пряжи для тонкосуконных тканей. Тезисы докладов 5 Всесоюзной научно-конференции в г. Каунасе, 1983.

20. Исследование физико-механических свойств комбинированной пряжи, полученной аэродинамическим способом, в зависимости от скорости выпуска. Березин Е.Ф., Большев О.П., Щутов Б.Н. Тезисы докладов 5 Всесоюзной научной конференции, Каунас, 1983.

21. Калмыкова Е.А., Коган А.Г. Исследование высокообъемных нитей новой структуры для выработки трикотажа. Тезисы докладов 5 Всесоюзной научной конференции, Каунас, 1983.

22. Шеверина Л.Н., Казарновская Г.В., студ. Поварницына З.Л. Разработка ассортимента плательных шелковых тканей с использованием текстурированных полиэфирных нитей линейной плотности 12 текс. Тезисы докладов 5 Всесоюзной научной конференции, Каунас, 1983.

23. Казарновская Г.В., Шеверина Л.Н., Азевич Е.Т. Разработка ассортимента камвольных тканей, полученных с применением в утке п/ш ворсовой пряжи. Тезисы докладов 5 Всесоюзной научной конференции, Каунас, 1983.

24. Азевич Е.Т., Карабейникова И.М., Казарновская Г.В. Использование полшерстяной аэродинамической пряжи в утке для выработки камвольной ткани. Тезисы докладов Всесоюзной студенческой научной конференции, Иваново, 1983.