

0-1
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР

ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской работе по теме: "Получение крученой каркасной пряжи на прядильной машине и использованием филаментного капрона"

5122443

РАЗДЕЛ II.

№ 2. / 70061169

Ректор института, доцент, к.т.н.



(С.Е.САВИЦКИЙ)

Руководитель, доцент, к.т.н.

(А.Г.КОГАН)

Исполнители:

Тагаварян

и.о.доц., к.т.н. ТАГАВАРЯН Л.И.

Е. Коган

ассистент КОГАН Е.М.

Константинов

ассистент КОНСТАНТИНОВ Н.И.

Бородулин

главный инженер коврового комбината БОРОДУЛИН М. И.

H-60

Работа выполняется в порядке хоздоговора с Витебским ковровым комбинатом.

г. Витебск, 1970г.

Библиотека ВГТУ



Важным фактором, определяющим рост выпуска продукции текстильной промышленности, является мощное развитие химической промышленности, в том числе и производство химических волокон. Главная экономическая задача, поставленная Коммунистической партией, чтобы на основе всемерного использования достижений науки и техники, индустриального развития всего общественного производства, повышения его эффективности и производительности труда обеспечить значительный рост промышленного производства и благодаря этому добиться более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей всех советских людей. Использование химических волокон открывает огромные возможности повышения производительности труда в текстильной и легкой промышленности.

При использовании в смеси с шерстяными волокнами синтетических полнэфирных и полиамидных волокон повышается прочность и долговечность пряжи. Синтетические волокна обладают большой прочностью на разрыв, повышенной упругостью, высокой устойчивостью к многократным деформациям на истирание, изгиб и растяжение, устойчивостью к действию химических реагентов. Поэтому синтетические волокна успешно используются для производства ковровых изделий. В ковровом производстве аппаратную пряжу перед использованием в ткацком производстве подвергают дополнительной обработке - кручению.

Процесс кручения осуществляют на крутильных машинах. Кручение пряжи позволяет механическим путем значительно улучшить физико-механические и потребительные свойства текстильных нитей. Крученая пряжа повышает прочность ткани и устойчивость изделий к истиранию, позволяет уменьшить обрывность в ткачестве.

Современный процесс приготовления крученой пряжи трудоемок, требует применения крутильных машин и дополнительных затрат труда.

Совершенно новым технологическим процессом позволяющим интенсифицировать процесс переработки волокнистых материалов на участках от прядения до кручения, является разработанный способ совместного прядения и кручения. Способ получения крученой пряжи на прядильной машине заключается в том, что две ровницы разделяно пропускают в вытяжной прибор совместно с филаментной капроновой нитью, которая по выходу совместно с двумя стренгами полшерстяной мычки скручивается. Полученная пряжа состоит из двух стренг полшерстяной мычки и филаментной капроновой нити. На Витебском ковровом комбинате научными сотрудниками Витебского технологического института была проведена научно-исследовательская работа по получению аппаратной крученой каркасной пряжи на прядильной машине с использованием филаментного капрона.

Глава I. Разработка технологии получения крученой каркасной полшерстяной пряжи на прядильной машине.

§ I. Общая схема получения крученой каркасной полшерстяной пряжи на прядильной машине

В настоящее время крученую аппаратную пряжу 333 текс х 2 (№3/2) и 166 текс х 3 (№ 6/3) на Витебском комбинате вырабатывают по следующей схеме:

1. Обезреживание, трепание и крашение шерсти;
2. Распыливание, замасливание и смешивание;
3. Отлеживание смеси;
4. Чесание на чесальном аппарате, приготовление ровницы;
5. Прядение на кольцепрядильной машине, получение аппаратной пряжи;
6. Кручение на крутильных машинах, получение крученой пряжи.

Использованная литература

1. КОСЫГИН А.Н. Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему развитию народного хозяйства СССР на 1966-1970 гг. Политиздат, 1966г.
2. РЯУЗОВ А.И. и др. Технология производства химических волокон. Издательство "Химия", 1965г.
3. ГУСЕВ В.С. Прядение химического штапельного волокна. Издательство "Легкая промышленность", 1964г.
4. УСЕНКО В.А. Оборудование и технология шерстопрядильного производства. Издательство "Легкая индустрия".
5. ЗОТИКОВ В.Е. Механическая технология волокнистых материалов. Гизлегпром, 1963г.
6. КОВАЛЕВ Ф.Л. Перспективы развития техники и технологии в шерстяной и валяльно-войлочной промышленности ж. "Текстильная промышленность", № 10, 1969г.
7. КУКИН Г.Н. Текстильное материаловедение, часть I; II, III. Издательство "Легкая индустрия"
8. СОЛОВЬЕВ А.Н. Выработка фасонной пряжи в процессе прядения.
9. ПРИМЕНТАСС Н. Подготовка химических волокон к переработке в текстильной промышленности. Издательство "Химия" 1968г.
10. СОКОЛОВ Г.В. Методы исследования неровности продукта в прядении. Ростехиздат, 1962г.
11. СЕВОСТЬЯНОВ А.Г. Основы химии и технологии производства химических волокон. Гизлегпром, 1957г.
12. РОГОВИН З.А. Технология производства химических волокон. Издательство "Химия" 1965г.
13. РЯУЗОВ А.И. и др. Технологические расчеты в производстве химических волокон. Ростехиздат, 1960г.
14. ПАКШВЕР А.В. Оборудование и технология прядения химических штапельных волокон. Издательство "Легкая индустрия" 1968г.
15. МЕОС А.И. Исследование оптимальных условий изготовления швейных ниток. Автореферат, 1966г.
16. ФИНКЕЛЬШТЕЙН И.И. Основы прядения волокнистых материалов. Гизлегпром, 1958г.
17. ОРЛОВА З.М.
18. ТАМПОРОВСКАЯ В.З.
19. НЕССЛЕР А.М.
20. ЗОТИКОВ В.Е. и др.

7. ВИНОГРАДОВ Ю.С. Математическая статистика и ее применение в текстильной и швейной промышленности. Издательство "Легкая индустрия" 1970г.
8. КЕСВЕЛЛ Р. Текстильные волокна, пряжа и ткани. Ростехиздат 1960г.
9. Фестер Г.А. Основы процесса вытягивания и неровнота. Ростехиздат, 1962г.
10. МОНАСТЫРСКИЙ А.Г. Испытание текстильных материалов. Издательство "Легкая индустрия", 1970г.
11. РОСКИН Е.С. Химические волокна. Издательство "Химия" 1966г.
12. ЛУВИШИС Л.А. Технический контроль в первичной обработке и прядении шерсти. Изд. "Легкая индустрия" 1969г.
13. БИРЕНБАУМ Е.И. Прядильно-крутильные машины. Издательство "Легкая индустрия" 1969г.
14. КОРИКОВСКИЙ П.К. Прядильно-крутильные машины. Издательство "Легкая индустрия" 1969г.
15. КОГАН А.Г. Получение крученой каркасной пряжи на прядильной машине с использованием филаментного капрона" Труды ВТИЛП, 1970г.
16. БОРОДУЛИН М.М. Выработка крученой каркасной аппаратной пряжи. Текстильная промышленность № 9, 1970г.
17. КОГАН А.Г. Современные методы и приборы для испытания ковровых изделий, М., 1969, ЦНИИТЭИ (обзор)