

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Витебский государственный технологический университет

644.04:615.468.6

УДК 677.075:617

№ гос. регистрации 19961281

Инв. №



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

С.М. Литовский

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
(ГБ-210)

По теме: "Разработка плетеных хирургических нитей"

Начальник научно-  
исследовательского  
сектора ВГТУ

С.А.Беликов

Руководитель темы,  
доцент, к.т.н.

А.В.Чарковский

Витебск  
1996

Библиотека ВГТУ



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

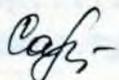
Руководитель темы, заведующий  
кафедрой трикотажного произ-  
водства, к.т.н., доцент

 - А.В. Чарковский

Ответственный исполнитель,  
к.т.н., доцент

 - Л.М. Кукушкин

Лаборант

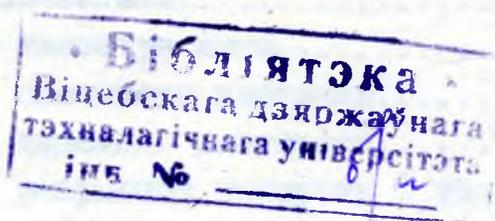
 - Л.С. Самусенко

Лаборант

 - М.Л. Кукушкин

Студент

 - Л.Е. Харитонова



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
I. Состояние изучаемого вопроса.....	5
I.1. Основные требования к медицинским нитям.....	5
I.2. Виды медицинских нитей.....	5
I.2.1. Крученые медицинские нити.....	6
I.2.2. Медицинские нити полученные трикотажным спосо- бом.....	6
I.2.3. Плетеные медицинские нити.....	7
I.3. Оборудование используемое для плетения.....	7
I.3.1. Машины с крылаточно-шестерячатым приводом....	8
I.3.2. Фалоплетельные машины.....	10
2. Разработка плетеных хирургических шовных нитей из натурального шелка.....	12
2.1. Выбор сырья.....	12
2.2. Выбор веретен.....	15
2.3. Определение количества нитей в заправке.....	17
2.4. Выработка опытных образцов.....	18
3. Проведение испытаний опытных образцов на основные физико-механические показатели.....	20
3.1. Определение диаметра нити.....	21
3.2. Определение плотности плетения.....	23
3.3. Определение линейной плотности.....	24
3.4. Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве нитей.....	24
Выводы.....	26
Приложение I.....	27
Список используемых источников.....	31

## А Н Н О Т А Ц И Я

стр. 31    рис. 6    табл. 7    библи. 6

### НАТУРАЛЬНЫЙ ШЕЛК, МЕДИЦИНСКАЯ НИТЬ, ПЛЕТЕНИЕ, ВЕРЕТЕНА

В данной работе рассмотрены вопросы, связанные с разработкой технологии производства долгорассасывающихся шовных плетеных нитей из натурального шелка. Рассмотрены особенности процессов плетения нитей из натурального шелка и разработаны оптимальные условия переработки нитей с малой разрывной нагрузкой.

Изложены требования к медицинским нитям в соответствии с которыми получены образцы. Проведены испытания по основным физико-механическим показателям.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время создано значительное количество различных текстильных изделий для медицины, которые успешно прошли клинические испытания и получили положительную оценку специалистов. Характерная для современного этапа углубленная специализация различных областей хирургии привела к необходимости разработки разнообразных шовных материалов. После распада СССР нарушились хозяйственные и экономические связи между республиками, что привело к затруднению в поставках медицинских нитей в республике Беларусь. Поэтому возникла необходимость разработки медицинского шовного материала из различных видов сырья непосредственно в республике. В настоящее время хирургические полиэфирные нити, выпускаемые объединением "Химволокно" г.Могилев широко используются в республике [1].

В республике Беларусь кроме производства шовных материалов из полиэфирных нитей развивается новое направление - производство шовных нитей из натурального шелка, который получается из куколок, питающихся листьями березы, ивы и дуба. Ценность этих шовных материалов заключается в том, что в течение времени они рассасываются в организме.

Целью данной работы является разработка плетеных хирургических нитей из натурального шелка.

## Список используемых источников

1. Сборник научных трудов. Разработка новых видов текстильных изделий медицинского назначения. - М.: Министерство легкой промышленности, 1988 г.

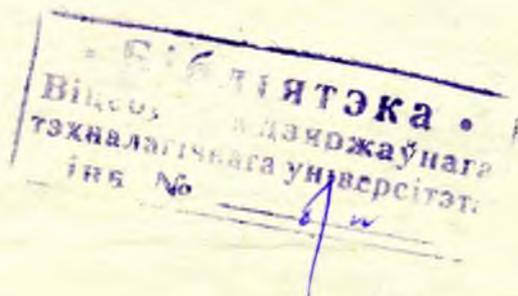
2. Механическая технология текстильных материалов. - М.: Легпромбытиздат, 1989 г.

3. Крысько Л.П., Деханова М.Г. Техника и технология плетения. - М.: Легпромбытиздат, 1990 г.

4. Филина И.В. Новая техника и технология в плетельном производстве. - М.: Легкая индустрия, 1973 г.

5. Чарковский А.В., Зотова В.Ф., Кукушкин Л.М. Новый вид плетеного хирургического шелка. Н.Т.С "Шелк" №4. Ташкент, 1995 г.

6. Забелоцкий Л.М. и др. Справочник по текстильно-галантерейному производству. - М.: Гизлегпром, 1958 .



Библиотека ВГТУ

