

Министерство высшего и среднего специального образования БССР  
ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(ВТИЛП)

УДК 677.075:617

№ Госрегистрации 01.85.0 074604

Инв. №

0287.0 035772

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИ текстильно-  
галантерейной промышлен-  
ности



В.Н. Филатов

198 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
Витебского технологического  
института легкой промышлен-



В.Е. Горбачик

1987 г.

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе  
РАЗРАБОТАТЬ ТРИКОТАЖНОЕ СЕТЧАТОЕ ПОЛОТНО ДЛЯ  
МАЗЕВЫХ ПОВЯЗОК

(промежуточный)

ХД-85-190

Начальник научно-исследова-  
тельского сектора

И.Е. Правдивый

Зав. кафедрой трикотажного  
производства, к.т.н., доц.

А.В. Чарковский

Руководитель и ответственный  
исполнитель, к.т.н., доц.

А.В. Чарковский

Витебск - 1986

Библиотека ВГТУ



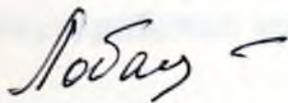
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель  
доцент, к.т.н.



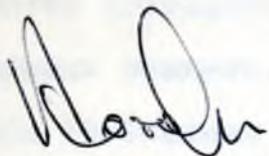
А.В.Чарковский (реферат, общие  
вопросы, заключение)

Мл.науч.сотр.



О.В.Лобацкая (исследования  
свойств трикота-  
жа, раздел I)

Ст.инженер



Д.В.Котович (введение, при-  
ложение)

Ст.лаборант



С.М.Пряникова (обработка экс-  
периментальных  
данных, раздел I),  
нормоконтролер

РЕФЕРАТ

33 стр., 13 рис., 1 табл., 5 библ.назв., 1 прилож.

Трикотаж медицинского назначения, трикотажные переплетения, вязание, отделка, свойства трикотажа

Данная работа посвящена разработке трикотажного сетчатого полотна для мажевых повязок.

Установлены требования предъявляемые к трикотажному сетчатому полотну. Проведен обзор структур сетчатого трикотажа, выбраны варианты переплетений. Выработаны опытные образцы, исследованы свойства трикотажа различных вариантов переплетений.

Установлены варианты трикотажа, обладающие наилучшим комплексом свойств.

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
I. Разработка опытных образцов трикотажного сетчатого полотна для мазевых повязок.....	6
I.1. Выбор вариантов переплетений. Заправочные данные	6
I.2. Исследование свойств сетчатого трикотажа.....	14
I.2.1. Определение поверхностной плотности.....	14
I.2.2. Определение числа ячеек, приходящихся на 100 см <sup>2</sup>	14
I.2.3. Определение толщины.....	16
I.2.4. Определение прочности и растяжимости.....	16
I.2.5. Определение ширины горизонтальной и вертикаль- ной сторон ячеек.....	16
I.2.6. Определение поверхностного незаполнения.....	16
I.3. Анализ результатов исследования свойств трикотажа	22
Приложение.....	26
Заключение.....	32
Список использованных источников.....	33

За последние 10-15 лет в текстильной промышленности сформировалось новое направление - создание материалов и изделий медицинского назначения. Успехи в этом направлении позволили продвинуть медицину вперед, сохранить здоровье людей, вернуть их к активной жизни.

В медицинской практике широкое применение нашли трикотажные перевязочные материалы, которые имеют ряд преимуществ перед тканями. Объемность и влагопоглощаемость трикотажных повязок значительно больше тканых. Трикотажные перевязочные материалы труднее приклеиваются к раненому месту, не сползают и не скручиваются, обладают большой эластичностью [1].

Одним из важных требований, предъявляемых к мазевой повязке, является то, что площадь контакта ее сетчатой подложки с телом должна быть минимальной, а количество лечебного начала (мази), удерживаемой сторонками и связками ячейки - максимальной. Тканое полотно для этих целей не приемлемо, так как при большой плотности площадь контакта повязки с телом превышает допустимые пределы, а при малой плотности возможна раздвижка нитей основы, то есть изменяется форма и размеры ячеек, что противоречит требованиям.

Целью настоящей работы является дальнейшее расширение ассортимента трикотажного сетчатого полотна, предназначенного для изготовления мазевых повязок.

## I. РАЗРАБОТКА ОПЫТНЫХ ОБРАЗЦОВ ТРИКОТАЖНОГО СЕТЧАТОГО ПОЛОТНА ДЛЯ МАЗЕВЫХ ПОВЯЗОК

Разработка осуществлялась на основе медико-технических требований к медицинским полотнам для изготовления мазевых повязок (см. приложение).

### I.1. Выбор вариантов переплетений. Заправочные данные

В результате анализа установлено, что наиболее приемлемым является трикотаж филейных переплетений, позволяющий получить различную форму и размеры ячеек. В трикотажном сетчатом полотне вертикальные стороны ячеек образованы остовами петель трико и продольными уточными нитями, а горизонтальные — протяжками поворотных рядов. Высота вертикальных сторон ячеек зависит от количества рядов петель трико. Горизонтальный размер ячеек зависит от раппорта проборки ушковых гребенок нитями основы.

Для выработки образцов выбраны следующие варианты переплетения:

Вариант I. Графическая и аналитическая записи кладок нитей приведены на рис. I.1. Структура переплетения изображена на рис. I.2. Трикотажное полотно получается на базе трикового переплетения. Первая и третья гребенки совершают кладки, которые производятся во встречных направлениях и отличаются величиной сдвига в поворотном ряду. Первая гребенка совершает сдвиг за иглами на 6 игольных шагов, третья — на 3. Вторая гребенка совершает комбинированную кладку — прокладывает продольные уточные нити, а в некоторых местах образует петли, причем образование петель в раппорте происходит только в одном поворотном ряду.

Это ассиметричное филейное переплетение с раппортом по вертикали равным 12 петельным рядам. Горизонтальные основания ячеек образованы протяжками поворотных рядов. Одно горизонтальное основание составляет 3 протяжки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

33

1. Материалы XXII съезда КПСС. - М.: Политиздат, - 352 с., 1986.
2. ГОСТ 8845-77. Методы определения влажности, массы и поверхностной плотности.
3. ГОСТ 12023-66. Методы определения толщины.
4. ГОСТ 8847-75. Методы определения прочности и растяжимости.
5. ГОСТ 8844-77. Правила приемки и методы отбора образцов.

Библиотека ВГТУ

