


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК 687.053.682

№ гос. регистрации

Инв. №

УТВЕРЖАЮ  
Проректор по научной работе  
К.Т.Н. Литовский С.М.  
" 2 " 1995 г.



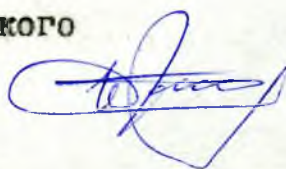
О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе "Разработка  
швейного полуавтомата с микропроцессорным управ-  
ления для стачивания по контуру швейных изделий"

(заключительный)

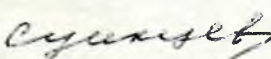
шифр темы - ГВ-95-197

Начальник научно-исследовательского  
сектора



И.Е.Правцовый

Руководитель темы, зав.кафедрой  
"Машины и аппараты легкой  
промышленности": д.т.н., проф.



Б.С.Сункуев

Витебск-1995

Библиотека ВГТУ



ИСПОЛНИТЕЛИ

0

Д.т.н., проф. Сункуев Б.С.

Введение, разделы 3, 5.  
Заключение

Аспирант Кириллов А.Г.

Разделы 1, 2, 3, 4

Ст.пр. Ивашкевич Е.М.

Раздел 2.

• Библиотека •  
Зіб  
інв. №  
и

## РЕФЕРАТ

Отчет; стр. 29; илл. 12; табл. 4;  
использованных источников 7.

Разработка швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением для стачивания по контуру швейных изделий.

Выполнены исследования переплетения нитей и качества стачивания швейных изделий при подаче материала в различных направлениях. Разработана оптимальная конструкция кассеты для зажима стачиваемых материалов. Исследованы возможности повышения скорости шитья в швейном полуавтомате.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	5
1. Исследование переплетения нитей и взаимодействия рабочих органов швейной машины при подаче материалов в различных направлениях.....	5
2. Исследование качества стачивания швейных изделий при подаче материала в различных направлениях.....	7
3. Разработка оптимальной конструкции кассеты для зажима стачиваемых материалов.....	11
4. Исследование качества пристрачивания накладных карманов.....	15
5. Исследование возможности повышения скорости шитья....	16
Заключение.....	27
Литература.....	28
Приложения.....	29

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящей работе получили дальнейшее развитие результаты исследований, выполненных в госбюджетной НИР ГБ-94-169, и направленных на разработку отечественной конструкции швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением для стачивания по контуру швейных изделий. Исследования проводились в следующих направлениях:

- выявление факторов, влияющих на качество стачивания при условии, когда транспортирование материала производится в различных направлениях;
- поиск оптимальной конструкции кассеты для зажима стачиваемых материалов, обеспечивающей снижение затрат времени на установку и съем материалов;
- повышение скоростного режима шитья.

### 1. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ НИТЕЙ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ ПРИ ПОДАЧЕ МАТЕРИАЛОВ В РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Переплетение нитей в челночном стежке определяет его структуру и может оказывать существенное влияние на нормируемые показатели качества ниточных соединений. Поэтому исследованиям характера переплетений оказывалось внимание в работах Червякова Ф.И., Сторожева В.В., Комиссарова А.И. и др. [1-3].

Однако, до настоящего времени эти исследования носили чисто теоретический характер ввиду отсутствия отечественных швейных полуавтоматов с программным управлением, в которых возможно получить любое направление подачи материала.

В настоящей работе исследования переплетения нитей выполнялись на экспериментальной установке, созданной на базе промышленной швейной машины 31-го ряда и координатного устройства с микропроцессорным управлением.

Исследуемые материалы - ткань сорочечная, нитки хлопчатобумажные в 3 сложения, № 60. Скоростной режим стачивания - 500 стежков в минуту. Натяжение игольной и челночной нити устанавливалось при каждом эксперименте с целью получения качественной строчки.

На рис. 1 приведены схемы возможных переплетений нитей, обозначенные: 1а, 1б, 2а, 2б, 3а, 3б.

Переплетения 1а и 1б - без узелков, наиболее желательные,

## ЛИТЕРАТУРА

1. Червяков Ф.И., Сумароков Н.В. Швейные машины. Машиностроение, 1962.
2. Комиссаров А.Н. и др. Расчет и проектирование машин обувных и швейных производств. М.: Машиностроение, 1978.
3. Комиссаров А.И., Сторожев В.В. Челночные устройства и механизмы швейных машин. М.: МТИЛП, 1964, 20с.
4. Шаньгина В.Ф., Оценка качества соединений деталей одежды. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981, - 127 с.
5. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х. Технология швейных изделий: Учебник для вузов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982, 440 с.
6. Отчет о НИР "Разработка швейного полуавтомата с программным управлением для стачивания по контуру деталей одежды" (заключительный), № госрегистрации 1994736, г.Витебск, ВТИЛП, 1994, 56с.
7. Артоболовский И.И., Левитский Н.И., Черкудинов С.А. Синтез плоских механизмов. М.: Физматгиз, 1959, 1084 с.