

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР  
Витебский технологический институт легкой промышленности

УДК 687.053.001.5

№ регистрации 01.85.0022787

Инв.№ 0286.0 043996

"СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

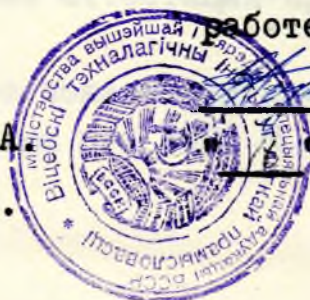
Главный инженер  
объединения "ПРОМШВЕЙМАШ"

Проректор по научной  
работе, к.т.н., доцент



Лишанков В.А.

1986 г.



Горбачик В.Е.

01 1986 г.

О Т Ч Е Т  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Исследовать работоспособность швейных агрегатов  
по функциональным критериям

(заключительный)

П Р И Л О Ж Е Н И Я

ХД-85-186

Начальник научно-исследовательского  
сектора

И.Е.Правдивый

Зав.кафедрой "Машины и аппараты  
легкой промышленности", д.т.н.,  
доцент

Б.С.Сункуев

Руководитель темы, к.т.н., доцент

Г.В.Сипаров

Витебск 1985



## С О Д Е Р Ж А Н И Е

## П Р И Л О Ж Е Н И Я

- Приложения П.1. Физико-механические показатели качества  
исследуемых ниток. . . . . 160
- Приложения П.2. Техническая документация по стенду и при-  
борам для измерения натяжения нити. . . . . 185
- Приложения П.3. Метрологическая аттестация прибора. . . . . 197
- Приложения П.4. Количественные показатели качества выпол-  
нения строчек на п/а 3022 М. . . . . 203



## Приложение П.3.

### Метрологическая аттестация прибора

#### П.3. Содержание

- П.3.1. Назначение прибора
- П.3.2. Конструкция прибора
- П.3.3. Расчет основных параметров прибора
- П.3.4. Подготовка к работе
- П.3.5. Порядок работы
- П.3.6. Методика метрологической аттестации
- П.3.7. Техническое обслуживание
- П.3.8. Описание схемы электрической принципиальной

#### П.3.1. Назначение прибора

Оценка качества работы промышленных швейных машин неразрывно связана с качеством шва при изготовлении швейных изделий. В свою очередь качество ниточных швов определяется натяжением игольной и челночной нитей. Прибор предназначен для измерений натяжения игольной и челночной нитей в промышленных швейных машинах. Прибор может быть использован для сравнительного анализа и оценки качества трасс игольной нити.

#### П.3.2. Конструкция прибора

Основу прибора составляет первичный преобразователь, выполненный на тензорезисторах с пределом измерений при измерении натяжения игольной нити от 0 до  $10H$ , челночной от 0 до  $1H$ . Для измерения натяжения челночной нити (рис.П.3.1), нить заправляется через направитель 3, 5, 4, заводится на шкив 9 и фиксируется пластинчатой пружиной 10.

Для измерения натяжения игольной нити, (рис.П.3.2), нить заправляется через направители 1, 5, 2, заводится на шкив 9 и фиксируется пластинчатой пружиной 10. Скорость движения нити постоянна и равна 0,033 м/с. Постоанство скорости движения нити обеспечивается двигателем РД-09 с числом оборотов 8,7 об/мин.

Натяжение игольной нити деформирует тензобалку 6, толщиной 1,2 мм. Деформации балки преобразуются в электрический ток, усиливаемый усилителем типа "Топаз" и фиксируется на измерительном приборе, что позволяет определять натяжение игольной нити.