

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 677.054
№ ГР 20072395
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Пятов В.В.
« 4 » сентября 2008 г.



СПРАВКА-ОТЧЕТ

по договору №Т07М-059
«Исследование динамики системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры»

Этап 7. Экспериментальное исследование системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры

2007-БРФФИ-606

Научный руководитель

Кириллов А.Г. к.т.н., доц. Кириллов А.Г.
« 3 » августа 2008 г.

Начальник научно-исследовательского сектора

Беликов С.А. Беликов С.А.
« 4 » сентября 2008 г.

Библиотека ВГТУ

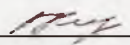


Витебск 2008




Список исполнителей


Научный руководитель НИР
к.т.н, доц.

 А.Г. Кириллов
(реферат, введение, раздел 1,
заключение)
« 3 » декабря 2008 г.

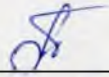
Ответственный исполнитель,
науч. сотр.

 А.В. Шитиков
(раздел 4, техническая
помощь)
« 3 » декабря 2008 г.

Ответственный исполнитель,
науч. сотр.

 А.В. Радкевич
(разделы 2,3)
« 3 » декабря 2008 г.

Нормоконтролер

 Л.А. Петрякова
« 4 » декабря 2008 г.

Реферат

Отчет 26 с., 9 рис., 4 табл., 4 источника.

ДИНАМИКА, ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ТОВАРООТВОД, ОСНОВА, ТКАЦКИЙ СТАНОК, ГЕОТЕКСТИЛЬ, СЕТЧАТАЯ ТКАНЬ, СИСТЕМА ЗАПРАВКИ.

Объектом исследования является система подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры.

Цель работы – экспериментальное исследование диссипативных свойств упругой системы заправки ткацкого станка, сравнительный анализ параметров шума и вибрации базового и модернизированного ткацких станков.

Разработана экспериментальная установка для исследования поперечных колебаний текстильных нитей. Разработана методика проведения экспериментальных исследований диссипативных свойств текстильных нитей, применяемых при выработке сетчатых тканей.

Проведены экспериментальные исследования, в ходе которых определены диссипативные характеристики текстильных нитей.

Выполнены экспериментальные исследования параметров виброскорости и виброускорения при работе модернизированного ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры.

Содержание

	стр.
Введение	5
1 Постановка задачи исследования	6
2 Экспериментальное исследование колебаний текстильных нитей	7
2.1 Описание установки для исследования колебаний	7
2.2 Электрическая схема измерительной части установки	9
2.3 Методика проведения эксперимента	11
3 Результаты экспериментальных исследований поперечных колебаний нитей	12
4 Экспериментальное исследование параметров виброскорости и виброускорения при работе модернизированного ткацкого станка	17
Заключение	25
Список использованных источников	26

Список использованных источников

1. Справка-отчет по договору №Т07М-059 «Исследование динамики системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры». Этап 5. Анализ динамической модели системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры. № ГР 20072395 – Кириллов А.Г., Шитиков А.В. - Витебск.: 2008. – 33 с.
2. Коритыцкий Я.И. Динамика упругих систем текстильных машин. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. – 272 с.
3. Коритыцкий Я.И. Колебания в текстильных машинах. – М.: Машиностроение, 1973. – 320 с.
4. Пановко Я.Г. Введение в теорию механических колебаний. – М.: Наука, 1992. – 252 с.