

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

УДК 677.054

№ ГР 20072395

Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

Пятов В.В.

2007 г.



СПРАВКА-ОТЧЕТ

по договору №Т07М-059

«Исследование динамики системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры»

Этап 1. Анализ динамики механизмов подачи основы и товароотвода ткацких станков

2007-БРФФИ-606

Научный руководитель *20.06.07*  к.т.н., доц. Кириллов А.Г

Начальник научно-исследовательского сектора

21.06.07




Беликов С.А.

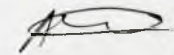
Витебск 2007

Список исполнителей

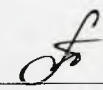
Научный руководитель НИР
к.т.н, доц.


«20» июня 2007 г.

Ответственный исполнитель,
науч. сотр.


«20» июня 2007 г.

Нормоконтролер


«20» июня 2007 г.

Реферат

Отчет 27 страниц, 7 рисунков, 32 источника.

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

Объектом исследования являются механизмы подачи основы и товароотвода ткацкого станка для производства тканей сетчатой структуры.

Цель работы – аналитический обзор исследований по динамике механизмов подачи основы и товароотвода; определение факторов, влияющих на динамику системы подачи основы и товароотвода ткацкого станка.

Анализ конструкции системы подачи основы и товароотвода модернизированного ткацкого станка СТБ для производства тканей сетчатой структуры показывает необходимость комплексного изучения динамики системы с учетом влияния механизмов товароотвода, подачи основы, упругой системы заправки ткацкого станка.

Выполнен обзор исследований по динамике механизмов и устройств ткацких станков, который показал, что результаты исследования динамики модернизированной системы подачи основы и товароотвода могут иметь определенную научную значимость и задачи нашего исследования являются актуальными.

Выполнен анализ динамической модели системы подачи основы и товароотвода, который позволил выявить основные факторы, влияющие на динамику системы подачи основы и товароотвода.

Содержание

	стр.
Введение	5
1 Постановка задачи исследования	
2 Обзор научно-технической литературы по динамике ткацких станков	11
2.1 Классификация динамических систем текстильных машин	12
2.2 Обзор исследований по динамике механизмов ткацких станков	16
3 Анализ динамической модели системы подачи основы и товароотвода	21
Заключение	25
Список использованных источников	26

Список использованных источников

1. Акаева М. Исследование механизма основного тормоза ткацкого станка П-105. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – Л., 1974. – 18 с.
2. Алимова Е.В. Исследование и совершенствование скальных систем ткацких машин. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 2004. – 15 с.
3. Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин. – М.: Наука, 1988. – 639 с.
4. Бабаков И.М. Теория колебаний. – М.: Наука, 1968. – 260 с.
5. Беляев В.Н. Исследование натяжения основы и пути его выравнивания на пневморепирном ткацком станке АТПР-120. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – Иваново, 1972. – 19 с.
6. Бирюков М.П. Динамика и прогнозирующий расчет механических систем. – Мн.: Выш. школа, 1980. – 192 с.
7. Богинич Т.Ф. Исследование натяжения основных нитей и его регулирование при формировании ткани на бесчелночном ткацком станке АТПР-120. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 1977. – 26 с.
8. Бойко С.В., Кузнецов Г.К., Титов С.Н. Динамика текстильных машин. – Кострома, 1999. – 88 с.
9. Вульфсон И.И. Динамические расчеты цикловых механизмов. – Л.: Машиностроение, 1976. – 328 с.
10. Дицкий А.В. Расчет и проектирование механизмов отпуска основы автоматических ткацких станков. – Автореф. дисс... докт. техн. наук. – М., 1974. – 38 с.
11. Егоров О.Д. Анализ работы системы автоматического регулирования натяжения основы для ткацкого станка типа АТПР. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 1975. – 25 с.
12. Калиев М.Р. Исследование механизмов натяжения и отпуска основы ткацких станков. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – Л., 1977. – 22 с.
13. Киселев Б.Р. Исследование работы скальных систем основного регулятора ткацких станков АТ. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – Иваново, 1977. – 23 с.
14. Козлов В.Г. Исследование изменения натяжения нитей основы на ткацком станке при формировании элемента ткани. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 1971. – 29 с.
15. Колебания машин с механизмами циклового действия / Вульфсон И.И. – Л.: Машиностроение, 1990. – 309 с.
16. Коллеров Ю.К. Исследование и совершенствование процесса ткачества на бесчелночных ткацких станках с основным регулятором непрерывного действия. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – Иваново, 1983. – 17 с.

17. Коритыцкий Я.И. Динамика упругих систем текстильных машин. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. – 272 с.
18. Коритыцкий Я.И. Колебания в текстильных машинах. – М.: Машиностроение, 1973. – 320 с.
19. Левитский Н.И. Колебания в механизмах. – М.: Наука, 1988. – 336 с.
20. Мартынов И.А., Мещеряков А.В., Корнев Б.И. Динамика приводов ткацких машин / Монография. – М.: РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2002. – 352 с.
21. Орнатская В.А., Кивилис С.С. Проектирование и модернизация ткацких машин. – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 296 с.
22. Основы теории, конструкция и расчет текстильных машин / Буданов К.Д., Мартиросов А.А., Попов Э.А., Туваева А.А. – М.: Машиностроение, 1975. – 390 с.
23. Пановко Я.Г. Введение в теорию механических колебаний. – М.: Наука, 1992. – 252 с.
24. Попов Э.А., Квартин Л.М. Динамика текстильных машин. – М.: МГТУ, 2001. – 247 с.
25. Приводные системы ткацких станков / Мартынов И.А., Корнев Б.И., Мещеряков А.В. и др. – М.: Легпромбытиздат, 1991. – 272 с.
26. Проектирование ткацких станков / Б.И. Митропольский, В.П. Любовицкий, Б.Р. Фомченко. – Л.: Машиностроение, 1972. – 208 с.
27. Степанов Г.В., Быкадоров Р.В. Станки СТБ: устройство и наладка. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 215 с.
28. Талавашек О., Сватый В. Бесчелночные ткацкие станки: Пер. с чеш. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 335 с.
29. Тимофеев Г.П. Анализ и синтез электромеханического основного регулятора ткацкого станка СТБ. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 1989. – 21 с.
30. Тимошенко С.П. Колебания в инженерном деле. – М.: Наука, 1967. – 444 с.
31. Тологонов К. Исследование динамики основного регулятора ткацкого станка СТБ. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. - Л., 1977. – 20 с.
32. Федотов Н.Г. Исследование основного регулятора ткацких станков АТПР и СТБ. – Автореф. дисс... канд. техн. наук. – М., 1974. – 30 с.

Библиотека ВГТУ

