

Реферат

Объем 106 с., 27 рис., 20 табл., 24 источников, 2 прил.

БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена модернизация блока управления токарно-винторезного станка.

Объект исследования – методы организации управления токарным станком.

Предметом исследования являются схема модернизированного блока управления и программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ современных систем ЧПУ.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер IN90S2313DW.

Метод исследования. В процессе разработки на базе алгоритмов, заложенных в блоке управления станка модели 16A20Ф3С39 и опираясь на схему станка, разработаны методы управления электроавтоматикой.

Полученные результаты. На основании схемы блока управления станка модели 16A20Ф3С39 разработана схема модернизированного блока управления и разработана управляющая программа для микроконтроллера.