

Реферат

Ключевые слова: МОДЕЛЬ СТАНКА С ЧПУ, ДВУХКООРДИНАТНЫЙ СТАНОК, МОДЕЛЬ, ШАГОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ, ИНТЕРПОЛЯЦИЯ, КРУГОВАЯ ИНТЕРПОЛЯЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ИНТЕРПОЛЯЦИЯ.

Тема проекта: «Аппаратно-программная реализация модели двухкоординатного станка с числовым программным управлением».

Цель дипломного проекта: разработка аппаратной и программной реализации модели станка с ЧПУ.

Объект дипломного проектирования- проектирование, программирование и наладка модели станка с ЧПУ.

На основании технического задания была создана, модель станка с ЧПУ, который позволяет реализовать линейную и круговую интерполяцию. Выбраны шаговые двигатели постоянного тока, создана конструкция двухкоординатного станка и написана программа управления. Выполнен синтез функциональной и структурной схем. Выполнено исследование и анализ отработки программы. Разработана схема подключения. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности, а также вопросы энергосбережения.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, различные статьи и дополнительные источники литературы.

В результате проделанной работы разработана модель двухкоординатного станка с числовым программным управлением, удовлетворяющий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения.