

Реферат

Объем 112 с., 27 рис., 13 табл, 9 источников.

ПРОГРАММА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ, ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТРИОЛ АТ16-7к5Б, СТРУКТУРНАЯ СХЕМА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.

В дипломном проекте представлена модернизация электрооборудования и схемы управления токарно-винторезного станка модели 16Б16П на ОАО «Гомсельмаш»

Объект исследования – модернизация механизма.

Предметом исследования является разработка новой системы электропривода.

Цель работы – разработка мероприятий по модернизации механизма главного движения станка путём замены старого устаревшего оборудования, новым современным, которое состоит из асинхронного короткозамкнутого электродвигателя и векторного преобразователя частоты и технико-экономическое обоснование проекта.

В проекте рассмотрены следующие вопросы: описание технологического процесса, выбор системы электропривода механизма, синтез и анализ системы электропривода, мероприятия по обеспечению техники безопасности и экономическая проработка проекта.

Метод исследования. В процессе разработки дипломного проекта проводилась сравнительная оценка различных систем электропривода с точек зрения, высказанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа была выбрана новая система, которая состоит из асинхронного короткозамкнутого электродвигателя и векторного преобразователя частоты ТРИОЛ АТ16-7к5Б. Для данной системы был произведен синтез элементов регулирования, обеспечивающих требуемые показатели качества работы электропривода, как в статических, так и в динамических режимах.