

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 97 с., 31 рис., 18 табл., 9 источников.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА МЕХАНИЗМА ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА бр12, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ, РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Объектом проектирования является электропривод шпинделя фрезерного станка бр12 в КУП «ДобрушЭнергоСервис»

Цель проектирования - Повышение качества обработки деталей за счет внедрения частотно-регулируемого электропривода шпинделя фрезерного станка бр12 в КУП «ДобрушЭнергоСервис»

В ходе проектирования проведен анализ технологического процесса, выполнено технико-экономическое обоснование проекта, разработана система векторного управления и модель электропривода, рассмотрены вопросы автоматизации работы электропривода передвижения тележки мостового крана.

В результате проектирования был разработан автоматизированный электропривод с преобразователем частоты Mitsubishi серии FR-A700 с асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором 5AM112M4 мощностью 5,5 кВт.

Разработанный автоматизированный электропривод может быть внедрен на фрезерный станок бр12 и его аналоги.