

РЕФЕРАТ

Объем 114 с., 34 рис., 9 табл., 11 источников.

"Модернизация электропривода консольно-фрезерного станка 6Т82Г на ОАО "СтанкоГомель".

Дипломный проект посвящен модернизации существующей системы электропривода главного движения консольно-фрезерного станка 6Т82Г, суть которой заключается в замене существующего электропривода на более современный управляемый электропривод, который строится на базе асинхронного электродвигателя и преобразователя частоты.

Объект исследования - электропривод консольно-фрезерного станка 6Т82Г

Цель проекта - модернизация электропривода консольно-фрезерного станка 6Т82Г и технико-экономическое обоснование проекта.

Метод исследования. В процессе проектирования, используя техническую и справочную литературу, был проведен сравнительный анализ различных систем электроприводов.

Полученные результаты. Были выбраны асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором 4АБ2П100М4ПБ и преобразователь частоты MICROMASTER MMV400/3, произвели выбор силового оборудования, проектирование системы автоматического управления, анализ динамических и статических характеристик электропривода, мероприятия по ресурсо- и энергосбережению, мероприятия по охране труда и технике безопасности. Модернизация электропривода позволила снизить годовые эксплуатационные расходы. При расчете показателей экономической эффективности модернизированного варианта оказалось, что расчетный срок окупаемости насоса составит 0,79 года, что подтверждает целесообразность модернизации данного механизма.