

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 98 с., 33 рис., 22 табл., 14 источников.

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА МЕХАНИЗМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КОЗЛОВОГО КРАНА, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ, РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Объектом проектирования является электропривод механизма передвижения козлового крана на ОАО «Гомельский вагоностроительный завод».

Цель проектирования - разработка автоматизированного электропривода механизма передвижения козлового крана.

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 OMRON VarispeedL7 с асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором MTF 312-6 мощностью 5 кВт.

Разработанный автоматизированный электропривод может быть внедрен на любой козловой кран, требующий передвижения необходимых на заданном уровне.