

## Реферат

Объем 100 с., 14 рис., 35 табл., 22 источника, 2 прил.

ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК, ЧИСЛОВОЕ ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА СТАНКА, УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ.

В дипломном проекте представлена разработка системы числового программного управления для фрезерного станка ГФ2171С3.

*Объект исследования* – системы числового программного управления.

*Предметом исследования* являются схема числового программного управления фрезерным станком ГФ2171С3 и программное обеспечение управляющего контроллера.

*Цель работы* – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем числового программного управления. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве базового ЧПУ выбрана система FMS-3000.

*Метод исследования.* В процессе разработки системы числового программного управления проводилась сравнительная оценка различных типов ЧПУ указанных в технической и справочной литературе.

*Полученные результаты.* В результате сравнительного анализа выбрано устройство числового программного управления на основе системы FMS-3000, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема ЧПУ для фрезерного станка ГФ2171С3.