

## Реферат

Объем: 75 с., 32 рис., 19 табл., 19 формул, 13 источников, 1 прил.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЕР, ЯЗЫК РЕЛЕЙНО-КОНТАКТНЫХ СХЕМ, СТАНОК.

В дипломном проекте представлена разработка системы управления полуавтоматом зубофрезерным 5С277П

*Объект исследования* – система управления полуавтоматом 5С277П.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение системы управления.

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

В процессе разработки был выбран ПЛК, на базе которого возможно выполнение системы управления. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате сравнительного анализа выбран ПЛК MITSUBISHI MELSEC-FX1N-40MR, на базе которого была разработана система управления, имеющая 24 цифровых входа и 16 цифровых выходов управления.

*Сфера применения.* Разработанная система может быть применена на предприятиях, эксплуатирующих станки полуавтоматы.