

Реферат

Объем 81 с., 15 рис., 27 табл., 25 источников, 2 прил.

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК, УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ
КОНТРОЛЛЕР.

В дипломном проекте представлена модернизация микропроцессорной системы управления плоскошлифовального станка типа 3Д711ВФ11 на основе программируемого логического контроллера.

Объект исследования – методы построения систем управления на основе программируемого логического контроллера.

Предметом исследования являются схема системы управления и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ алгоритмов управления релейно-контакторной системой управления электрооборудованием плоскошлифовального станка.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего программируемого логического контроллера использован контроллер серии Micro and 984-120 Compact модели PC-A984-145 фирмы Modicon.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема управления с использованием программируемого логического контроллера, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы управления плоскошлифовальным станком, с функцией управления приводным двигателем, используя преобразователь OMRON SYSDRIVE 3G3FV A2055.