

Реферат

Объем 103 с., 30 рис., 23 табл., 15 источников.

ТОКАРНЫЙ СТАНОК, ЧИСЛОВОЕ ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, МОДЕРНИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА, КОНТРОЛЛЕР.

В дипломном проекте представлена разработка модернизированного блока управления для замены блока управления 16A20Ф3.192501.000.

Объект разработки – модернизированный блок управления.

Предметом исследования является разработка модернизированного блока управления.

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

В процессе разработки был проведен аналитический обзор нескольких вариантов станков с ЧПУ и способов реализации связи с электроавтоматикой. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, основой разработки явился однокристальный программируемый микроконтроллер.

Метод исследования. В процессе разработки на базе алгоритмов, заложенных в блоке управления 16.20Ф3.192501.000 и опираясь на схему станка, разработаны методы управления электроавтоматикой.

Сфера применения: промышленное оборудование.

Полученные результаты. На основании схемы блока управления 16.20Ф3.192501.000 разработана схема модернизированного блока управления и разработана управляющая программа для микроконтроллера.