

## Реферат

Объем: 107 стр., 11 рис., 24 табл., 15 источников, 3 приложения

СБОРОЧНЫЙ ЦЕНТР, БЛОК УРПАВЛЕНИЯ, ЧАТОТНЫЙ ПРИВОД, ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОНТРОЛЛЕР, КОММУНИКАЦИОННЫЙ БЛОК, ОПЕРАТОРСКИЙ ИНТЕРФЕЙС, СИГНАЛЫ УПРАВЛЕНИЯ.

*Объект разработки* – универсальный сборочный центр для производства металлических каркасов

*Цель работы* – разработка системы управления сборочным центром, разработка схемы электрической структурной и схемы электрической принципиальной.

*Полученные результаты* – В дипломном проекте была разработана автоматизированная система управления сборочным центром каркасов. Разработана структурная схема системы и объекта управления. Произведен выбор следующих типов модулей: модуль центрального процессора, модулей ввода дискретных сигналов, модулей вывода дискретных сигналов, модулей ввода аналоговых сигналов, интерфейсно модуля и коммуникационного процессора. Произведен выбор количества и расчет процентного использования данных модулей. Выбран блок питания, предварительно рассчитав потребляемую мощность системы управления. Произведено конфигурирование системы, с помощью программы SIMATIC Manager.

*Сфера применения.* Разработанная система может применяться в металлургическом прокатном и в строительном производстве.