

## Реферат

Объем: 98 с., 14 рис., 19 табл., 39 формул, 10 источников, 2 прил.

### СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, СТЕНД ФУТЕРОВКИ СТАЛЬКОВШЕЙ, ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ, ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

В дипломном проекте представлена разработка системы автоматического управления стендом футеровки стальковшей.

*Объект исследования* – шкаф управления стендом футеровки стальковшей.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное управление стендом.

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

В процессе разработки был проведен анализ системы управления. Разработаны принципиальная электрическая и функциональная схемы, блок алгоритма работы программируемого логического контроллера. Выбрана современная элементная база и использованы новейшие датчики.

*Полученные результаты.* В результате проведенной работы были отобраны элементы системы, на основании которых была разработана схема электрическая принципиальная системы автоматического управления стендом футеровки стальковшей с функциями отображения параметров и выбора программы на аналого-резистивном дисплее. Интерфейс RS 232 обеспечивает загрузку параметров конфигурации и подключение устройства к контроллерам Siemens.

*Сфера применения.* Разработанная система может использоваться в металлургической промышленности на сталеплавильном предприятии.