

## Реферат

Объем: 76 с., 14 рис., 9 табл., 49 формулы, 36 источников.

КОНТРОЛЬ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ, ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА.

*Объект исследования* – система безопасности грузоподъемного крана.

*Предметом исследования* являются разработка структурной, функциональной и принципиальной схемы системы безопасности грузоподъемного крана.

*Цель работы* – является разработка системы безопасности грузоподъемного крана с улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками.

Тема проекта является актуальной и посвящена разработке системы безопасности грузоподъемного крана. В процессе разработки был проведен обзор различных систем комплексной защиты и средств безопасности грузоподъемного крана. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база,

*Полученные результаты.* В результате проведенного обзора выбрана схема управления на основе микроконтроллера AT89C51. Разработан алгоритм работы системы управления.

*Сфера применения.* Система безопасности грузоподъемного крана предназначена для установки на стреловые краны на автомобильном шасси со стрелами, имеющими гидравлический привод, и служит для защиты крана от перегрузок и опрокидывания при подъеме и перемещении груза.

Пояснительная записка и графический материал оформлен аккуратно и в соответствии с требованиями ЕСКД.