

Реферат

Объем стр., рис., табл., источников, прил.

Микропроцессорная система для защиты двигателей линии переработки льна

Защита трехфазных двигателей, KM1816BE751, блоки датчиков напряжения и тока, аналогово-цифровой преобразователь, аварийные режимы, блок индикации.

В дипломном проекте разработана автоматическая система для защиты асинхронных двигателей. Данная система позволяет защитить двигатели от короткого замыкания, обрыва фазы питания, понижения напряжения питания на 20%, перегрузки на валу двигателя. Система построена на базе микроконтроллера семейства MCS-51с поддерживаемым интерфейсом – RS-232C.

Объект исследования – системы защиты трехфазных асинхронных двигателей.

Предметом исследования – способы защиты двигателей от короткого замыкания фазы, обрыв фазы питания, понижения напряжения питания и перегрузки на валу двигателя

Цель работы – разработка устройства для защиты двигателей от аварийных режимов работы.

Метод исследования – в работе выполнен обзор методов защиты двигателей от работы в аварийных режимах, Изучены современные способы защиты трехфазных асинхронных двигателей от повышения и понижения напряжения питания, обрыва фазы питания, перегрузки на валу двигателя и короткого замыкания.

Полученные результаты. Разработана функциональная и электрическая принципиальная схемы системы для защиты двигателей, алгоритм работы главной программы микроконтроллера и выполнено технико-экономическое обоснование проекта.

