

Реферат

Объем 108 стр., 38 рис., 17 табл., 20 источников, 2 прил.

Электронный модуль измерения биения тормозных дисков и ступиц легковых автомобилей.

Индуктивный датчик, датчик угла поворота, унифицированный сигнал, микроконтроллер, интерфейс.

В дипломном проекте разработан электронный модуль измерения биения тормозных дисков и ступиц легковых автомобилей. Устройство позволяет организовать контроль двух параметров – угла поворота ступица и величину биения, используя унифицированные аналоговые сигналы датчиков и современные интерфейсы.

Объект исследования – приборы измерения неэлектрических величин.

Предметом исследования – является схема построения системы измерения и вывода информации.

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

В процессе разработки был проведен обзор датчиков, применяемых для контроля параметров угла поворота и линейного перемещения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве микроконтроллера применен PIC18F4520.

Полученные результаты. В результате была обоснована и разработана схема электрическая принципиальная электронного модуля и выполнено технико - экономическое обоснование проекта.