

Реферат

Объем: 128 с., 36 рис., 27 табл., 11 источника, 3 прил.

ПНЕВМОСИСТЕМА, ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, ТЕНЗОДАТЧИК, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, CAN-ИНТЕРФЕЙС, ФИЛЬТР.

В дипломном проекте представлена разработка датчика давления воздуха в пневмосистеме с CAN-интерфейсом для автомобилей МАЗ.

Объект исследования – датчик давления воздуха с CAN-интерфейсом.

Предмет исследования – является схема электрическая принципиальная и программное обеспечение датчика давления воздуха в пневмосистеме.

Цель работы – разработка датчика давления воздуха в контурах тормозной системы, являющегося частью бортовой мультиплексированной электронной системы, управления и коммутации на основе интерфейса CAN для автомобилей МАЗ.

Полученные результаты. В процессе выполнения дипломного проекта был разработан датчик давления воздуха в контурах тормозной системы, являющийся частью бортовой мультиплексированной электронной системы, управления и коммутации на основе интерфейса CAN для автомобилей МАЗ. Были разработаны схема электрическая принципиальная и программное обеспечение управляющего микроконтроллера

Сфера применения. Разработанный датчик давления имеет помехоустойчивый CAN интерфейс, который широко используется в автомобильной промышленности. Благодаря стандартному протоколу обмена SAE J1939, данный датчик может быть подключен к бортовой сети любого грузового автомобиля, поддерживающего данный протокол обмена.