

## Реферат

Объем: 122 с., 36 рис., 31 табл., 31 формулы, 11 источников, 2 прил.

### ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ, ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ CAN ИНТЕРФЕЙС, ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЕ, ВЫВОД ИНФОРМАЦИИ НА LCD ДИСПЛЕЙ.

В дипломном проекте представлена разработка электронного модуля датчика засоренности воздушного фильтра для автомобилей МАЗ.

*Объект исследования* – изменения давления воздуха.

*Предмет исследования* – микроконтроллеры, CAN интерфейс, LCD-дисплей, измерение давления в воздухозаборной системе.

*Цель работы* – разработка электронного модуля датчика засоренности воздушного фильтра и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных датчиков давления воздуха и схем их включения. Разработаны функциональная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате был разработан электронный модуль датчика засоренности воздушного фильтра, который сигнализирует о пониженном давлении в воздухозаборной системе грузового автомобиля и имеет экономическую выгоду по сравнению с аналогом.

*Сфера применения.* Разработанный электронный модуль может применяться на автомобилях МАЗ, для контроля давления в воздухозаборной системе грузового автомобиля.