

Реферат

Сылыхов М.Б.

Объем: 100 с., 35 рис., 15 табл., 16 формул, 20 источников, 2 прил.

Порт подключения к бортовой системе автомобиля

МИКРОКОНТРОЛЛЕР, КЛАВИАТУРА, CAN/K-line, LCD ДИСПЛЕЙ,
J1929, АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, ТРАНСПОРТНАЯ БОРТОВАЯ
СЕТЬ.

В дипломном проекте представлена разработка порта подключения к бортовой системе автомобиля.

Объект исследования – автомобильной шины передачи данных.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение систем диагностики и портов подключения к бортовой системе автомобиля.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и алгоритма работы порта подключения и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ характеристик различных портов диагностики. Проанализированы различные функциональные узлы и элементная база. Разработаны алгоритм работы, функциональная и принципиальная электрические схемы, . Выбрана современная энергоэффективная элементная база.

Полученные результаты. Разработана схема порта подключения на базе микроконтроллера с LCD дисплеем и клавиатурой, алгоритмом работы и технико-экономическое обоснование проекта.

Сфера применения. Разработанный порт подключения может быть использован как при диагностики, так и при настройки легковых, грузовых автомобилей и навесного оборудования.