

## БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

Институт информационных технологий БГУИР, г.Минск, Республика Беларусь

Себут И.А.

Журавлёв В.И. – канд. техн. наук, доцент

Без вычислительных машин нельзя обойтись не только при создании автомобиля, но и при его повседневной эксплуатации. Одним из инструментов, помогающих в повседневной эксплуатации автомобилей, является бортовой компьютер. В работе рассматривается его построение с использованием интерфейса связи ISO9141.

Одним из инструментов, помогающих в повседневной эксплуатации автомобилей, является бортовой компьютер. Бортовой компьютер – компьютер, предназначенный для установки в автомобиль, он способен отображать и контролировать все параметры автомобиля. Бортовой компьютер стал неотъемлемой частью каждого современного автомобиля. Бортовые компьютеры для автомобилей выпускаются в корпусах, унифицированных по габаритным и посадочным размерам для установки в переднюю панель автомобиля

Существует множество различных видов бортовых компьютеров для автомобиля [1], например, бортовой компьютер БК-61, бортовой компьютер на PIC16F876 с LCD1602 и на ATmega8 и LCD16x2.

Принцип работы и составные части предлагаемого бортового компьютера представлен на схеме электрической структурной (рисунок 1).

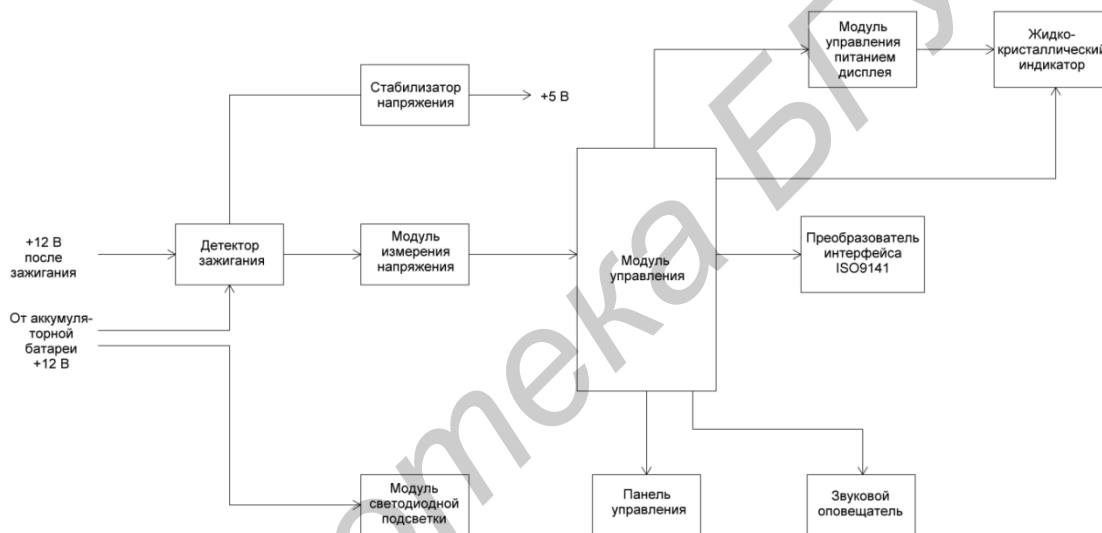


Рисунок 1. Схема электрическая структурная бортового компьютера

Устройство нельзя сравнить со специальным диагностическим оборудованием, но всё же значительную часть информации о состоянии автомобиля он способен отобразить:

- ✓ отображает все доступные параметры системы;
- ✓ управляет доступными исполнительными механизмами;
- ✓ регулирует СО;
- ✓ показывает неисправности с текстовой расшифровкой ошибок;
- ✓ сбрасывает вышеуказанные ошибки;
- ✓ показывает идентификационные данные блока управления;
- ✓ фиксирует пройденное расстояние от начала маршрута (в метрах);
- ✓ фиксирует время нахождения на маршруте (включенное зажигание);
- ✓ фиксирует время нахождения в движении (скорость движения не равна нулю);
- ✓ отображает текущую скорость движения автомобиля (в км/час);
- ✓ отображает среднюю скорость движения на маршруте (в км/час);
- ✓ фиксирует общий расход топлива на маршруте (в литрах);
- ✓ фиксирует средний расход топлива на маршруте (в литрах на 100 км);
- ✓ отображает мгновенный расход топлива (в литрах в час);
- ✓ отображает остаток топлива в баке;
- ✓ отображает пробег на остатке.

Список использованных источников:

1. Опарин И., Купеев Ю., Белов Е. Электронные системы зажигания/ И.Опарин, Ю.Купеев, Е.Белов. – М.: Машиностроение, 2004.