

РЕФЕРАТ

Объем: 82 с., 15 рис., 17 табл., 16 источников.

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЭБУ), ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ TX-193, ДИСПЛЕЙ LCD 1602, МОДУЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС PC-I2C, СЕРВОПРИВОД SG90, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ DS18B20, ARDUINO UNO R3, ARDUINO IDE.

В дипломном проекте представлена разработка электронного блока управления автоматикой регулировки заслонки подсоса топлива.

Объект исследования – автоматика управления заслонкой подсоса топлива двигателя карбюраторного типа.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение электронного блока управления.

Цель работы – разработка электронного блока управления дроссельными заслонками двигателя карбюраторного типа.

В процессе разработки были разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве датчиков использованы датчик температуры и преобразователь импульсов.

Полученные результаты. Был разработан демонстрационный макет управления заслонкой подсоса топлива двигателя карбюраторного типа, который управляется платформой Arduino Uno R3, на базе микроконтроллера ATmega328. Для микроконтроллера была создана программа в среде разработки программ Arduino IDE.

Сфера применения. Разработанное устройство будет применяться в карбюраторном двигателе, для управления заслонкой подсоса топлива.