

Реферат

Объем 139 стр., 44 рис., 27 табл., 34 источника, 3 прил.

Система мониторинга параметров работы двигателя внутреннего сгорания

ИНЖЕКТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ, ДИАГНОСТИКА ДАТЧИКОВ, ДВС, USB.

В дипломном проекте разработано устройство сбора данных о работе инжекторного двигателя, которое предназначено для оперативного контроля параметров работы силовой установки с возможностью передачи данных на персональный компьютер по USB интерфейсу. Система построена на современной элементной базе и обладает современными интерфейсами для дальнейшего функционального расширения.

Объект исследования – система управления инжекторным двигателем.

Предмет исследования – диагностика датчиков системы управления двигателя внутреннего сгорания.

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

В процессе разработки был проведен обзор оборудования систем управления двигателей внутреннего сгорания, подробно рассмотрены датчики системы управления. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база ведущих мировых производителей. Разработан алгоритм взаимодействия модулей системы.

Полученные результаты. Разработанное устройство возможно может быть полезно для периодического оперативного контроля и настройки датчиков системы управления двигателя, с целью экономии топлива и повышения ресурса двигателя.