

## Реферат

Объем 103 стр., 27 рис., 21 табл., 28 источников, 3 прил.

### **Система мониторинга параметров работы двигателя внутреннего сгорания**

**ИНЖЕКТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ, ДИАГНОСТИКА ДАТЧИКОВ, ДВС, BLUETOOTH.**

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 внешнее устройство по Bluetooth 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 двигателями 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.