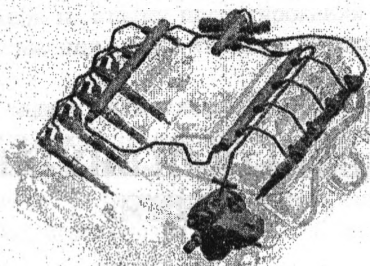


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ВРЕМЕНИ ЭЛЕКТРОННОГО ВПРЫСКА ТОПЛИВА

Аблавацкий Денис Игоревич

Научный руководитель – канд. техн. наук Пилатов А.Ю.

Для повышения характеристик крутящего момента, большего контроля и уменьшение расхода топлива бензиновых двигателей, применяют инжекторные системы подачи топлива.



Система инжекторной подачи топлива основана на вычислении времени открытия соленоидов (Электра клапанов), по данным поступающих от датчиков:

- Положения и частоты вращения коленчатого вала.
- Массы расхода воздуха двигателем.
- Определения температуры охлаждающей жидкости.
- Положения дроссельной заслонки.
- Определения давления в топливном аккумуляторе.

Микропроцессор управления, по загруженной таблице промежуточных значений времени открытия соленоида, получая данные от датчиков, вычисляет время и открывает соленоид.

Изменение параметров электронного впрыска может происходить практически мгновенно и может учитывать большое число программных функций и данных с датчиков, так как управление осуществляется программно. Для ускорения быстрогодействия и экономии вычислительных ресурсов программное обеспечение написано на Assembler. Также, современные системы электронного впрыска способны адаптировать программу работы под конкретный экземпляр мотора, под стиль вождения и многие другие характеристики и спецификации.