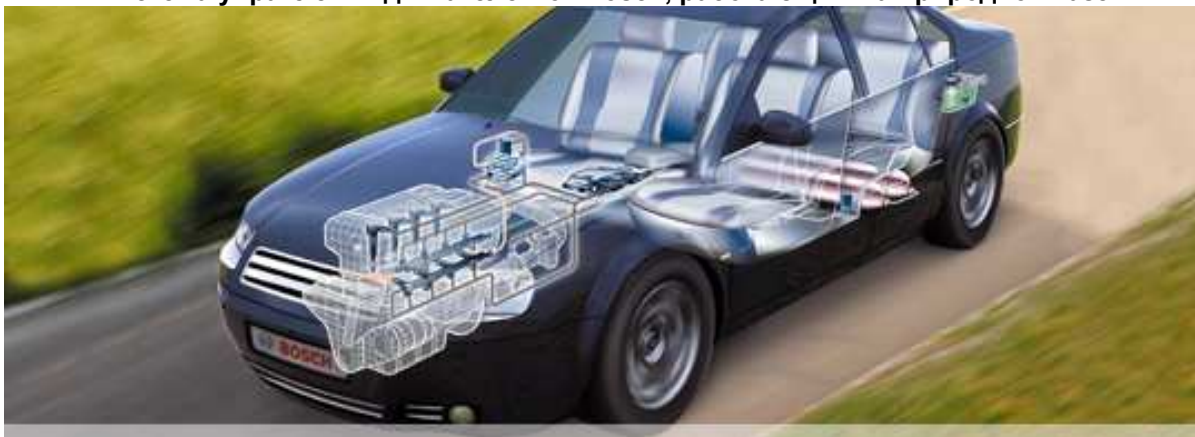


Система управления двигателем от Bosch, работающим на природном газе



Использование сжатого природного газа (CNG), из-за своего минимального вреда для экологии, становится все более актуальным. Для успешного позиционирования на рынке Bosch создавая систему управления CNG-двигателями стремится к улучшению не только экологических характеристик, а также показывать высокие характеристики динамики, комфорта и возможности работы в различных условиях. Это выражается в системе управления битопливными двигателями (CNG и бензин), а также системах подачи топлива, смесеобразования и датчиков. Во время исследований упор делался на два основных момента. Во-первых, переключение с бензина на CNG не должно никак сказываться на крутящем моменте, а во-вторых, необходимость создания концепции OBD (on-board-diagnostic). Компоненты разработаны и протестированы по стандартам качества Bosch, и сертифицированы в соответствии со стандартом ECE-R110 для автомобилей с CNG-двигателями.



Центральный блок управления битопливным двигателем базируется на Motronic версии для бензинового впрыска. Он контролирует инжекторы опираясь на условия движения. Управление системой, основанное на крутящем моменте, позволяет реализовать несложную интеграцию функций, характерных для CNG-двигателей. Интеграция этих систем в битопливном блоке управления создает значительный потенциал дальнейшей оптимизации.

Дополнительным преимуществом присущим концепции единого блока управления является тот факт, что в любой момент работы двигателя, переход с бензиновой системы на CNG происходит без скачка крутящего момента.

Новый инжектор NGI2 разработан специально под требования впрыска сжатого природного газа (CNG) в автомобиле. Включая в себя ряд инноваций, он является точкой отсчета в дозировании впрыскиваемого газа. Элементы системы сконструированы таким образом, что способны обработать большие объемы впрыскиваемого газа при высокой скорости потока. Специальное управление потоком сокращает уровень давления перед дросселированием, сводя к минимуму шум, производимый процессом. Катушка электромагнита включается стандартным способом, и имеет специальное покрытие, предотвращающее износ при работе с газом. Особая конструкция NGI2 делает его значительно превосходящим все ранее известные газовые инжекторные клапаны; он может быть достаточно просто интегрирован с уже существующими впускными коллекторами.

