

Современный кроссовер Volkswagen Tiguan является единственным внедорожником, все двигатели которого оснащены наддувом. Вследствие чего, двигатель авто имеет большую мощность, значительно меньший расход топлива и вредных выбросов в атмосферу. Все новые двигатели TDI оборудованы уникальной системой впрыска Common Rail, благодаря которой ему удастся соответствовать стандарту выброса газов в атмосферу Euro 5. Если говорить о системе впрыска топлива Common Rail, то она является одной из самых современных из всех существующих систем, разработанных для дизельных двигателей. Принцип работы данного агрегата основан на принципе непосредственной подачи топлива к **топливным форсункам Тигуан**.

Это производится от единого аккумулятора высокого давления, так называемой топливной рампы. Систему впрыска разработали специалисты компании Bosch. Данная система помогает, в значительной мере, снизить расход топлива, и уровня шумов от двигателя. Фольксваген Тигуан считается одним из самых тихих дизельных автомобилей в мире. Главным же преимуществом системы впрыска топлива Common Rail, можно считать возможность осуществлять регулировку давления топлива и стартового момента впрыска в довольно большом диапазоне. Данная система использует впрыск топлива непосредственно в камеру сгорания.

Вся система Common Rail состоит из следующих элементов: непосредственно сам ТНВД, клапан осуществляющий дозировку топлива, регулятор топливного давления или контрольный клапан, топливная рампа, **топливная форсунка Тигуан**, и топливопроводы. Топливный насос высокого давления (ТНВД) создает высокое давление топлива, стимулирует его накопление в рампе. Все современные ТНВД имеют плунжерную систему работы.

Дроссельная заслонка Тигуан выполняет функцию увеличения рециркуляции ОГ по принципу снижения высокого давления в системе на впускном коллекторе. Клапан дозирования топлива выполняет функцию регулирования подачи топлива к ТНВД, в зависимости от потребностей двигателя. Данный принцип позволяет избежать перерасхода топлива и делает дизельный двигатель Тигуан особо экономичным. Регулятор давления топлива производит регулирование давления в системе в зависимости от оборотов и нагрузки двигателя. Установлен он непосредственно в топливной рампе, которая выполняет целый ряд функций: накапливает топливо и содержит его при высоком давлении, распределяет топливо к

форсункам Тигуан

, выравнивает колебания давления, возникающее вследствие подачи топлива пульсирующими порциями.