

СИСТЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ 3.2L I6 FREELANDER 2

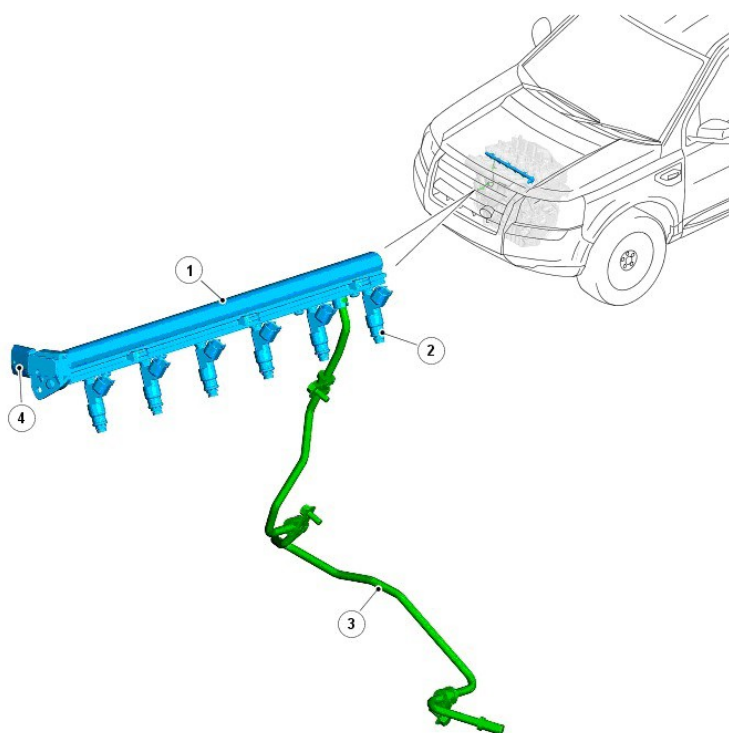


Рис.56. Расположение элементов системы подачи топлива и органов управления бензинового двигателя 3.2L I6 Freelander 2

1 – топливный коллектор; 2 – топливная форсунка; 3 – топливная магистраль; 4 – датчик давления и температуры в топливном коллекторе

Модуль топливного насоса, расположенный в топливном баке, находится под электронным управлением модуля управления бензиновым двигателем 3.2L I6 Freelander 2 (EMS) для получения контролируемого давления в топливном коллекторе.

Если обеспечена подача надлежащего количества топлива, которое требуется бензиновому двигателю 3.2L I6 Freelander 2 в любой конкретный момент времени, нет необходимости использовать дополнительные трубопроводы для возврата излишков топлива в топливный бак.

Преимущества системы этого типа:

- Пониженная нагрузка на электрическую систему
- Пониженный расход топлива
- Отсутствуют последствия нагнетания и сброса давления топлива
- Отсутствует дополнительное количество паров топлива, которые возникают в топливном баке под действием топлива, возвращаемого из прогретого бензинового двигателя 3.2L I6 Freelander 2

Модуль топливного насоса управляется по замкнутому контуру, сигналами PWM (широтно-импульсной модуляции), посредством ECM (модуля управления двигателем); регулируется количество топлива, подаваемое топливным насосом в топливный коллектор. ECM получает сигналы от комбинированного датчика давления и температуры топлива в топливном коллекторе, который находится на топливном коллекторе и показывает давление топлива в коллекторе. Реагируя на эти сигналы, на другие сигналы бензинового двигателя



Бензиновый двигатель 3.2L I6 Freelander 2

3.2L I6 Freelander 2 и на команды водителя, ECU рассчитывает требуемое количество топлива и направляет в модуль топливного насоса запрос, чтобы изменить объем подаваемого топлива в соответствии с потребностями двигателя.

Топливный насос поддерживает в топливном коллекторе давление на 3.8 бар выше разрежения в топливной магистрали при нормальных рабочих условиях, причем запрограммирован подъем до 4,2 бар в следующих случаях:

- в условиях холодного запуска, для улучшенного образования паров топлива
- при холодной температуре топлива, поскольку чем ниже температура топлива, тем выше его вязкость

Топливный коллектор имеет встроенный демпфер пульсаций и соединение для дренирования топливной системы.

Форсунки получают питание от топливного коллектора, каждая форсунка снабжена четырьмя микро-соплами, которые способны впрыскивать до 18 мг топлива при высокой нагрузке, форсунки обеспечивают высокую точность подачи топлива во всем диапазоне частоты вращения коленчатого вала и условий нагрузки.

