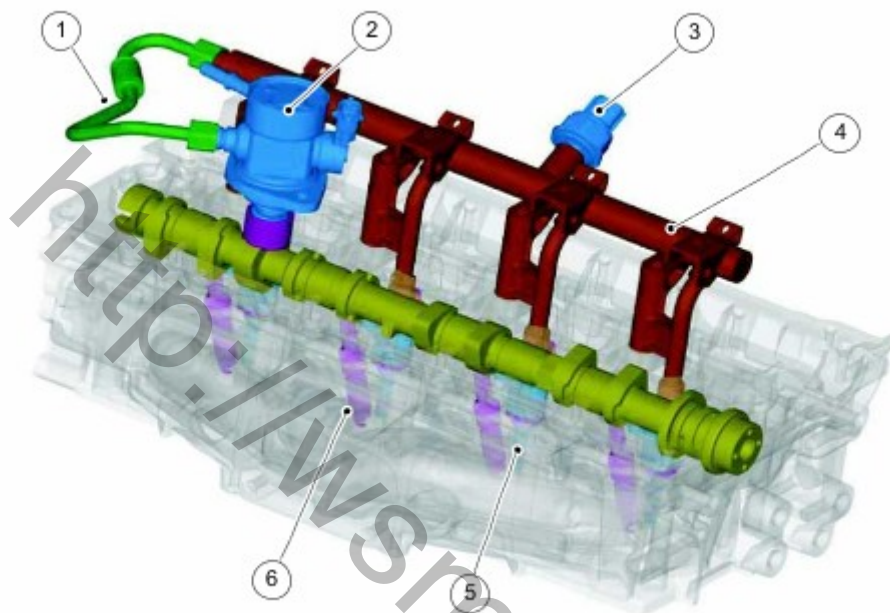


Подача топлива и органы управления - 1.5L EcoBoost (110кВт/150л.с.) — I4/1.5L EcoBoost (132кВт/180л.с.) — I4 - Подача топлива и органы управления - Обзор

## Описание и принцип действия

### Топливная система высокого давления



E185473

Поз.	Наименование
1	Топливopровод высокого давления
2	Топливный насос высокого давления
3	Датчик давления в топливном коллекторе
4	Топливный коллектор
5	Топливная форсунка
6	Свеча зажигания

В двигатель 1.5L EcoBoost-SCTi (Sigma) топливо требуется подавать под высоким давлением (40–150 бар), чтобы обеспечить в камере сгорания за короткий период времени требуемое количество топлива. Для создания высокого давления топлива используется топливный насос высокого давления, установленный сзади головки блока цилиндров.

Топливный насос высокого давления подает топливо под давлением в топливный коллектор, который распределяет топливо по форсункам. Когда форсунки открываются по сигналу с модуля **PCM (модуль управления силовым агрегатом)**, топливо впрыскивается в цилиндр.

Давление топлива измеряется с помощью датчика давления в топливном коллекторе. Давление в топливном коллекторе можно изменить с помощью клапана дозирования топлива, установленного в топливном насосе высокого давления и управляемого модулем **PCM**.

#### топливные форсунки;

Между топливной форсункой и топливным коллектором установлена пружинная защелка. Эта защелка обеспечивает предварительное натяжение топливной форсунки относительно головки блока цилиндров. Топливная форсунка расположена на

проставочном кольце, обеспечивающем точную посадку форсунки в проеме камеры сгорания в головке блока цилиндров.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения о замене топливных форсунок см. в руководстве для станций технического обслуживания.

#### **Топливная магистраль**

Топливный коллектор распределяет топливо под давлением, поступающее с топливного насоса высокого давления, на топливные форсунки. Топливная рампа установлена на головке блока цилиндров между распределительными валами впускных и выпускных клапанов. Впуск на топливной рампе расположен ближе к ее центру. Топливная система высокого давления является системой с прямым направлением, то есть все топливо, подаваемое в топливную рампу, поступает в двигатель.

На топливном коллекторе установлен датчик давления в топливной рампе. Датчик давления в топливной рампе предоставляет в модуль **PCM** информацию о давлении в топливном коллекторе. Этот датчик установлен на топливном коллекторе на противоположном конце подачи топлива с насоса высокого давления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Крепежные болты топливной рампы необходимо ослаблять и затягивать в определенной последовательности. Дополнительные сведения о процедуре замены топливной рампы см. в руководстве для станций технического обслуживания.

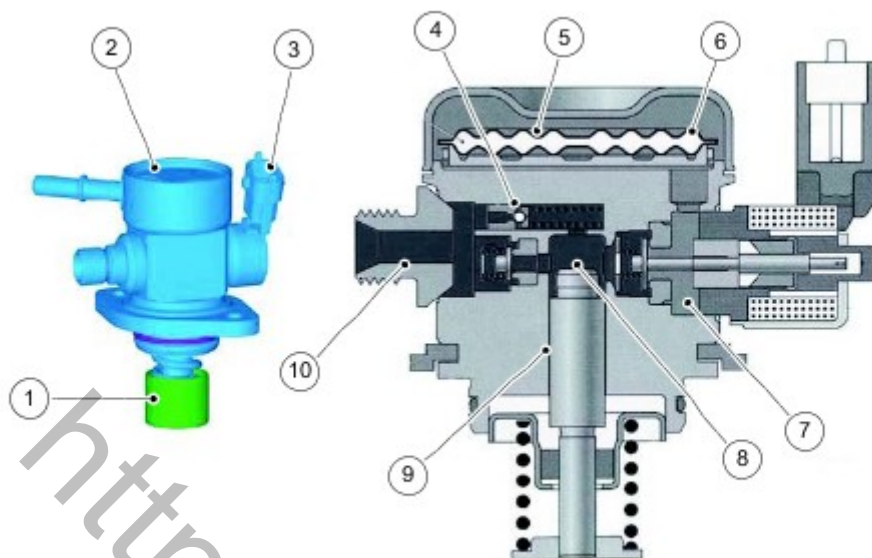
#### **Топливный насос высокого давления**

Топливная рампа высокого давления подает в топливный коллектор топливо под давлением от 40 до 150 бар. Топливный насос высокого давления установлен на верхней части крышки клапанного механизма.

Топливный насос высокого давления представляет собой одноцилиндровый вытеснительный насос, приводимый в действие кулачком на впускном распределительном валу с тремя кулачками.

Количество топлива, подаваемого в топливный коллектор, регулируется клапаном дозировки топлива. Количество поставляемого топлива зависит от частоты вращения двигателя и включения клапана дозировки топлива.

Демпфер давления, установленный на верхней части топливного насоса высокого давления, гасит колебания давления, вносимые в контур пониженного давления топливным насосом высокого давления. Это гарантирует оптимальное наполнение камеры высокого давления даже при высоких частотах вращения. Демпфер давления состоит из двух мембран, между которыми расположена газовая подушка.



E185474

Поз.	Наименование
1	Толкатель колпачкового типа
2	Топливный насос высокого давления
3	Дозирующий топливный клапан
4	Предохранительный клапан
5	Мембраны демпфера
6	Газовая подушка
7	Камера низкого давления
8	Камера высокого давления
9	Камера высокого давления
10	Выпуск топлива под высоким давлением