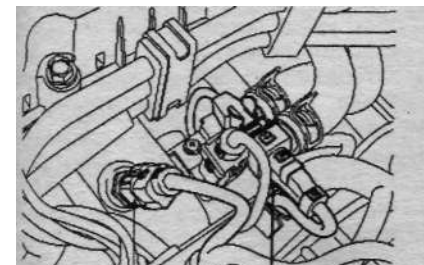


# Система впрыска топлива (MFI)

## Датчик температуры охлаждающей жидкости

Проверка

1. Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости с впускного коллектора двигателя.



Датчик температуры охлаждающей жидкости Датчик положения коленчатого вала

2. Погрузите измерительную часть датчика в воду с известной температурой и измерьте сопротивление между выводами "1" и "3" датчика.

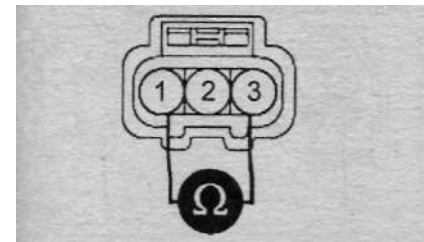
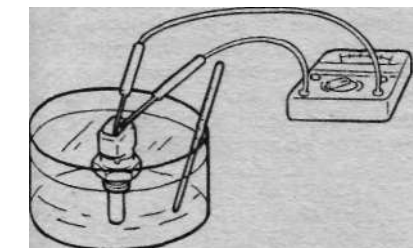
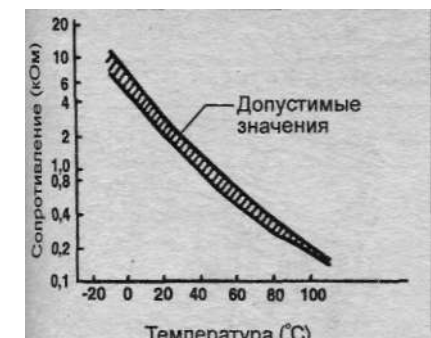


Таблица. Номинальные значения.

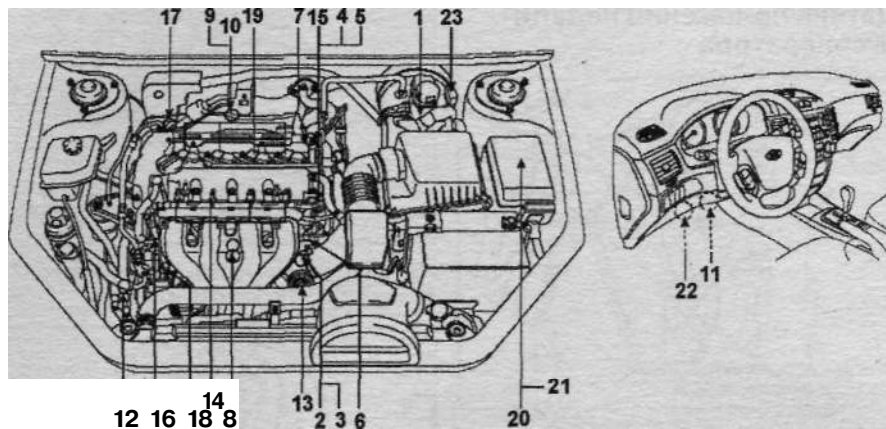
Температура, °C	Сопротивление, кОм
-20	14,1 - 16,8
0	5,79
20	2,31 - 2,59
40	1,15
80	0,32



3. Если измеренное сопротивление отличается от номинальных значений, то замените датчик температуры охлаждающей жидкости.



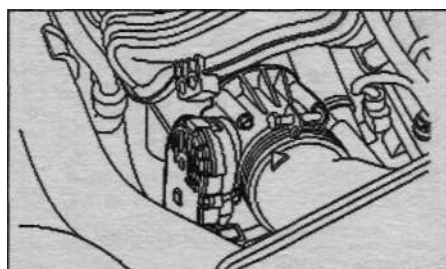
Момент затяжки.....,30 - 40 Нм



**Расположение компонентов системы впрыска топлива (модели с 2009 г.).**  
 1 - электронный блок управления трансмиссией, 2 - датчик абсолютного давления на впуске, 3 - датчик температуры воздуха на впуске, 4 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 5 - датчик положения коленчатого вала, 6 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 7 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 8 - датчик детонации, 9 - кислородный датчик (B1S1), 10 - кислородный датчик (B1S2), 11 - датчик положения педали акселератора, 12 - датчик давления в системе кондиционирования, 13 - корпус дроссельной заслонки (датчик положения дроссельной заслонки, шаговый двигатель привода дроссельной заслонки), 14 - форсунка, 15 - электромагнитный клапан продувки адсорбера, 16 - клапан №1 CWT (впуск), 17 - клапан №2 CWT (выпуск), 18 - клапан системы изменения геометрии на впуске, 19 - катушка зажигания, 20 - главное реле системы впрыска, 21 - реле топливного насоса, 22 - диагностический разъем DLC, 23 - мультифункциональный разъем.

## Дроссельная заслонка с электронным управлением

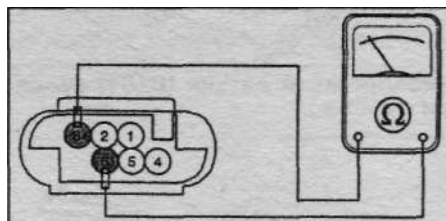
### Проверка шагового двигателя привода дроссельной заслонки



### Дроссельная заслонка с электронным управлением.

1. Отсоедините разъем от корпуса дроссельной заслонки.  
 2. Измерьте сопротивление между выводами "3" и "6".

Номинальное сопротивление (при 23°C).....1,2 - 1,8 Ом



### Проверка датчика положения дроссельной заслонки с помощью сканера

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.  
 2. Измерьте напряжение сигнала датчика положения дроссельной заслонки, когда ключ замка зажигания в положении "ON" или двигатель работает.

Таблица. Номинальные значения (с 2006 г.).

Состояние двигателя	Значение
TPS1	
Холостой ход	0,25 - 0,90 В
Дроссельная заслонка полностью открыта	более 4 В
TPS2	
Холостой ход	более 4 В
Дроссельная заслонка полностью открыта	0,25 - 0,90 В

Таблица. Номинальные значения (с 2009 г.).

Состояние двигателя	Значение
TPS1	
Холостой ход	0,3-0,7 В
Дроссельная заслонка полностью открыта	4,45 - 4,85 В
TPS2	
Холостой ход	4,3 - 4,7 В
Дроссельная заслонка полностью открыта	0,15-0,55 В

### Проверка сопротивления датчика положения дроссельной заслонки

1. Отсоедините разъем датчика положения дроссельной заслонки.  
 2. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2".

Номинальное сопротивление.....0,88 - 1,63 кОм

