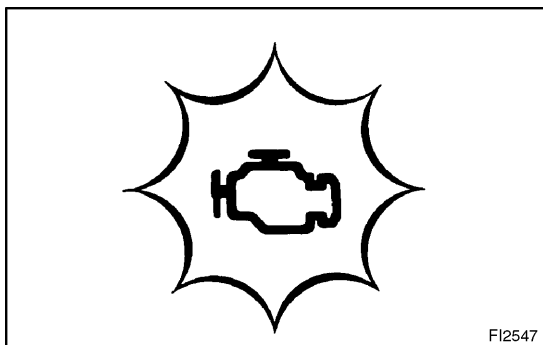


СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ

1. ОПИСАНИЕ

При поиске неисправностей автомобиля, оборудованного системой бортовой диагностики Euro-OBD, подключить портативный диагностический прибор II или систему OBD к диагностическому разъему автомобиля DLC3 (Data Link Connector 3). Таким образом, с ЭБУ двигателя можно считать различные данные.



Согласно требованиям европейских норм Euro-OBD, бортовой компьютер автомобиля должен включать контрольную лампу MIL на щитке приборов при обнаружении неисправности:

- а) в системе снижения токсичности отработавших газов или ее компонентах;
- б) в компонентах системы управления силовым агрегатом и трансмиссией, которые приводят к повышению содержания токсичных составляющих в отработавших газах;
- в) в бортовом компьютере.

Кроме того, соответствующие коды DTC согласно стандарту ISO 15031-4 записаны в памяти ЭБУ двигателя.

Если в течение трех поездок подряд неисправность не проявляется, контрольная лампа MIL двигателя автоматически выключается, но коды DTC запоминаются ЭБУ двигателя.



Чтобы считать коды DTC, подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.

На экране прибора отображаются коды DTC, фиксированный набор параметров и другие данные двигателя. Коды DTC и фиксированный набор параметров могут быть стерты при помощи прибора (см. раздел ПРОВЕРКА КОДОВ DTC/СТИРАНИЕ на стр. 05-250).

2. НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ И АКТИВНЫЙ РЕЖИМ

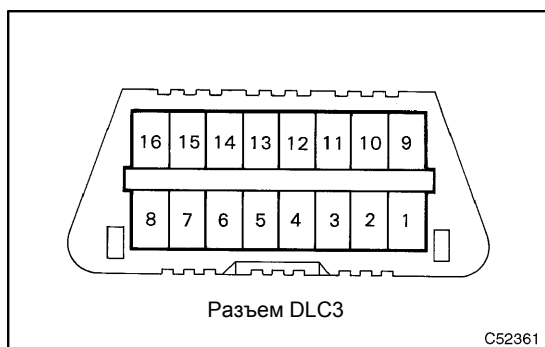
При обычной эксплуатации автомобиля система диагностики функционирует в нормальном режиме. В нормальном режиме для определения неисправных компонентов используется логика диагностирования за 2 поездки. Механики также могут включить систему диагностики в активный режим. Логика диагностирования за 1 поездку в активном режиме позволяет симитировать признаки неисправности и повысить вероятность обнаружения неисправности, включая обнаружение нерегулярно возникающих неисправностей (см. стр. 05-225).

3. ЛОГИКА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗА 2 ПОЕЗДКИ

При первом возникновении неисправности она временно запоминается в ЭБУ (первое срабатывание). Если во время следующей поездки записанная в памяти неисправность повторяется, включается контрольная лампа MIL (второе срабатывание).

4. РАСПЕЧАТКА С ФИКСИРОВАННЫМ НАБОРОМ ПАРАМЕТРОВ

В фиксированном наборе параметров записываются параметры состояния двигателя (тип топливной системы, расчетная нагрузка двигателя, температура охлаждающей жидкости, коррекция подачи топлива, частота вращения коленчатого вала, скорость движения автомобиля и др.) в момент обнаружения неисправности. При диагностике распечатка с фиксированным набором параметров позволяет определить, двигался автомобиль или нет, был ли прогрев двигателя, степень обогащения топливовоздушной смеси, а также другие данные на момент возникновения неисправности.



5. РАЗЪЕМ DLC3 (Data Link Connector 3)

Для передачи данных ЭБУ двигателя использует протокол связи ISO 9141-2 (Euro-OBD). Схема расположения и назначение клемм разъема DLC3 соответствуют стандарту ISO 15031-03 и формату стандарта ISO 9141-2.

Обозначение	Номер клеммы	Наименование	Клемма, к которой подсоединяется второй щупа прибора	Результат	Режим работы
SIL	7	Провод «+» Шины данных	5 — масса сигнала	Формирование импульсов	При передаче
CG	4	Масса на шасси	Масса на кузове	1 Ом или менее	Постоянно
SG	5	Масса сигнала	Масса на кузове	1 Ом или менее	Постоянно
BAT	16	Положительная клемма аккумуляторной батареи	Масса на кузове	9-14 В	Постоянно

УКАЗАНИЕ:

Разъем DLC3 предназначен для считывания различных данных из ЭБУ двигателя. После подсоединения кабеля портативного диагностического прибора II включить сначала зажигание (ON(IG)), а затем прибор.

Появление на экране надписи NO INFORMATION AVAILABLE и невозможность проверки Шины данных означает наличие неисправности в автомобиле или приборе. Для определения неисправного компонента подсоединить прибор к другому автомобилю.

- Если связь нормальная: проверить разъем DLC3 на диагностируемом автомобиле.
- Если связь не устанавливается: возможно, неисправен сам прибор. Обратиться в отдел технического обслуживания, указанный в руководстве по эксплуатации.

6. НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ Напряжение аккумуляторной батареи: 11-14 В

Если измеренное напряжение менее 11 В, зарядить аккумуляторную батарею.

7. КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ MIL (Malfunction Indicator Lamp).

- (a) Контрольная лампа MIL включается, когда зажигание включено ON(IG), а двигатель не работает.

УКАЗАНИЕ:

Если контрольная лампа не включается, проверить цепь лампы MIL ([см. стр. 05-404](#)).

- (b) При запуске двигателя контрольная лампа MIL должна выключиться. Если после запуска двигателя она не выключается, то это сигнализирует об обнаружении системой бортовой диагностики неисправности или нарушении работы системы.