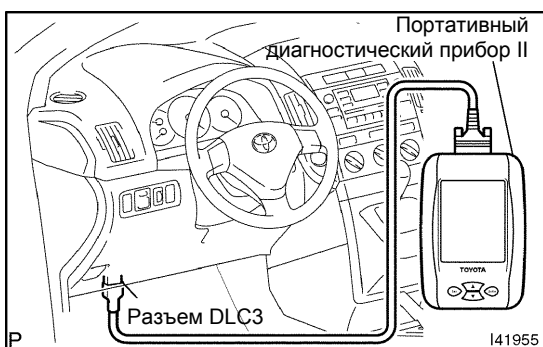


## СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ

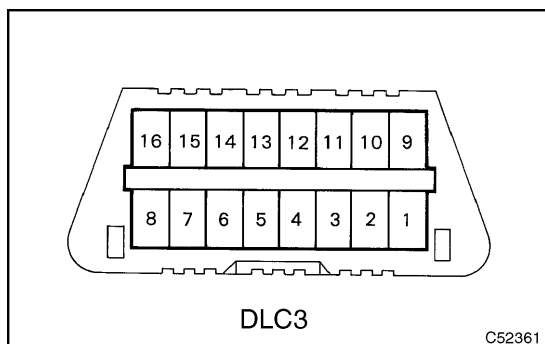
### 1. ОПИСАНИЕ

- Диагностика автомобилей, оборудованных системой бортовой диагностики Euro-OBD, отличается от обычной диагностики только подключением системы OBD, удовлетворяющей требованиям стандарта ISO 15031-4, или портативного диагностического прибора II для считывания с ЭБУ двигателя различной информации о неисправностях.
- Согласно требованиям европейских норм Euro-OBD, бортовой компьютер автомобиля должен включать лампу MIL на щитке приборов при обнаружении неисправности: 1) в системе снижения токсичности отработавших газов или ее компонентах; 2) в системе управления силовым агрегатом и трансмиссией, которые приводят к повышенному содержанию токсичных составляющих в отработавших газах; 3) бортовом компьютере. Кроме того, соответствующие коды DTC согласно стандарту ISO 15031-4 записаны в памяти ЭБУ (см. стр. 05-28)

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



- Для считывания кодов DTC подключить систему бортовой диагностики OBD или портативный диагностический прибор II к диагностическому разъему автомобиля DLC3. Система бортовой диагностики OBD или портативный диагностический прибор II позволяет стирать (сбрасывать) коды DTC и считывать/распечатывать фиксированный набор параметров, а также различную информацию о двигателе. (См. руководство по эксплуатации системы бортовой диагностики OBD или портативного диагностического прибора II).
- При обычной эксплуатации автомобиля система диагностики функционирует в нормальном режиме. В нормальном режиме для определения неисправного узла или системы используется логика двух срабатываний\*. Для технических специалистов в качестве опции возможна работа в активном режиме. Логика одного срабатывания в активном режиме позволяет симитировать условия возникновения неисправности и повысить вероятность обнаружения неисправности, включая обнаружение нерегулярно возникающих неисправностей (только при помощи портативного диагностического прибора II) (см. стр. 05-21)
- \* Логика двух срабатываний:  
При первом возникновении неисправности она временно запоминается в ЭБУ (первое срабатывание). Если при выключении и последующем включении зажигания двигателя та же неисправность обнаруживается повторно, то включается контрольная лампа MIL (второе срабатывание)
- Распечатка с фиксированным набором параметров: В фиксированном наборе параметров записываются параметры состояния двигателя (тип системы питания, 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 прогрет двигатель, степень обогащения воздушно-топливной смеси, а также другие данные на момент возникновения неисправности.

## 2. ПРОВЕРИТЬ РАЗЪЕМ DLC3

- (а) 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 для сравнения	Результат	Состояние
SIL	7	Шина положительного потенциала	5 — масса сигнала	Формирование импульсов	При передаче
CG	4	Масса на шасси	Масса на кузове	Не более 1	Постоянно
SG	5	Масса сигнала	Масса на кузове	Не более 1	Постоянно
BAT	16	Положительная клемма аккумуляторной батареи	Масса на кузове	9-14 В	Постоянно

### УКАЗАНИЕ:

При использовании портативного диагностического прибора II сначала следует подключить кабель прибора к разъему DLC3. Повернуть выключатель двигателя в положение ВКЛ. (ON). Включить прибор. Появление на экране надписи NO INFORMATION AVAILABLE и невозможность проверки шины означает наличие неисправности в автомобиле, приборе или кабеле прибора.

- Если при подключении прибора к другому автомобилю связь устанавливается, проверить диагностический разъем DLC3 первого автомобиля.
- Если при подключении прибора к другому автомобилю связи также нет, то, вероятно, неисправен сам прибор или кабель. В этом случае необходимо связаться с Отделом технического обслуживания, указанным в инструкции по эксплуатации прибора.

## 3. ИЗМЕРИТЬ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

**Напряжение аккумуляторной батареи должно находиться в диапазоне: 11-14 В**

Если измеренное напряжение ниже 11 В, зарядить аккумуляторную батарею.

## 4. ПРОВЕРИТЬ КОНТРОЛЬНУЮ ЛАМПУ MIL

- (а) Контрольная лампа MIL включается, когда ключ зажигания находится в положении ВКЛ. (ON), а двигатель не работает.

### УКАЗАНИЕ:

Если контрольная лампа не включается, проверить цепь лампы MIL (см. стр. 05-207).

- (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.