

Код DTC	P0400	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ
---------	-------	---------------------------------

Код DTC	P0403	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ
---------	-------	--

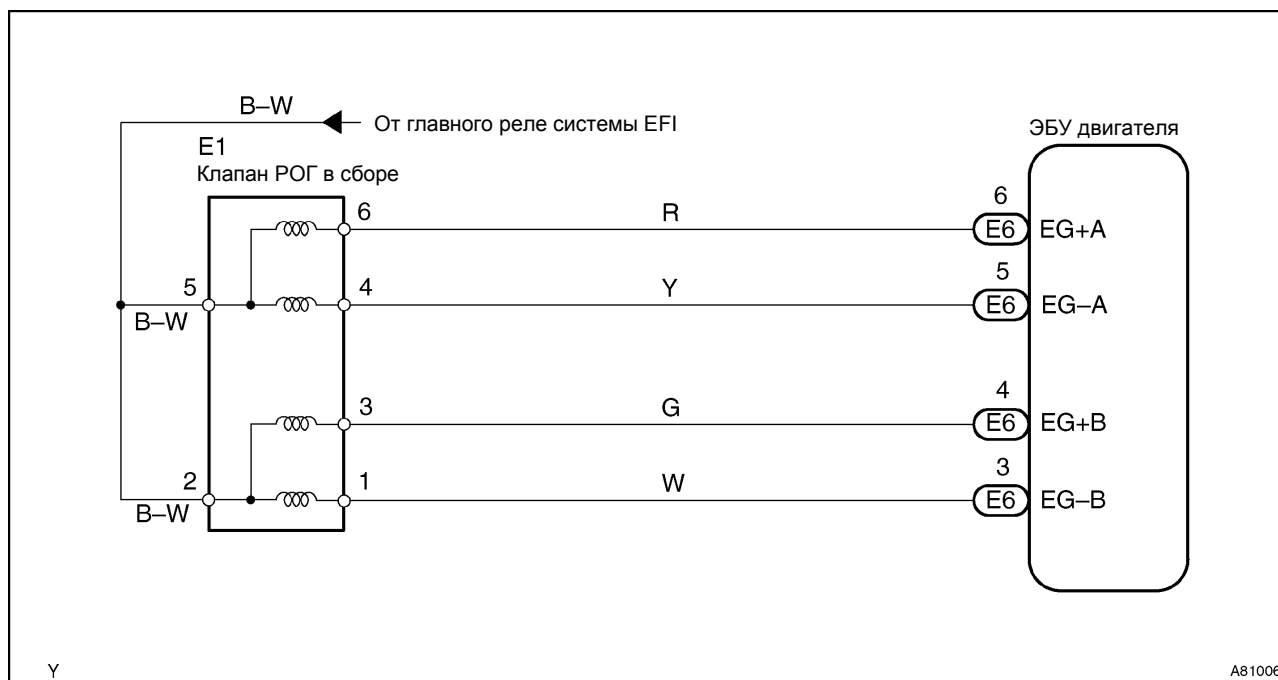
## ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Система рециркуляции отработавших газов (РОГ) регулирует количество отработавших газов в зависимости от условий движения. Отработавшие газы смешиваются с воздухом на впуске, благодаря чему система РОГ может замедлить процесс и температуру сгорания. Это способствует снижению содержания оксидов азота (NOx) в отработавших газах.

Для повышения производительности системы ЭБУ двигателя регулирует степень открытия клапана РОГ и воздушной заслонки (дроссельной заслонки).

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0400	Массовый расход воздуха не изменяется при включении клапана РОГ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Клапан РОГ в сборе</li> <li>Обрыв или короткое замыкание в цепи клапана EGR</li> <li>Канал системы РОГ</li> <li>ЭБУ двигателя</li> </ul>
P0403	Неисправность электродвигателя клапана РОГ в сборе	

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

### УКАЗАНИЕ:

Считать фиксированный набор параметров с помощью портативного диагностического прибора II, отражающий состояние двигателя на момент обнаружения неисправности. При диагностике распечатка с фиксированным набором параметров позволяет определить, двигался автомобиль или нет, был ли прогрет двигатель, а также другие данные на момент возникновения неисправности.

**1 ПРОВЕРИТЬ ДРУГИЕ КОДЫ DTC (В ДОПОЛНЕНИЕ К DTC0400 И/ИЛИ P0403)**

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC.
- (d) Считать зарегистрированные коды DTC.

**Результат:**

Зарегистрированные коды DTC	Перейти к
P0400 и/или P0403	A
P0400 и/или P0403 и другие коды DTC	B

**УКАЗАНИЕ:**

При регистрации других кодов DTC (не P0400 и/или P0403) следует сначала найти и устранить неисправности, соответствующие этим кодам.

**B**

**СМ. СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ТАБЛИЦУ  
КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
(см. стр. 05-258)**

**A****2 СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (МАССОВЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА)**

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Прогреть двигатель до достижения охлаждающей жидкостью температуры 75°C (167°F) – 90°C (194°F).
- (d) Выбрать следующие пункты меню на приборе: Powertrain/Engine and ECT/Data List/MAF.
- (e) Проверить массовый расход воздуха в режиме холостого хода.

**Нормальное значение: массовый расход воздуха в пределах от 4 г/с до 16 г/с**

- (f) С помощью прибора привести клапан в положение 0 и проверить массовый расход воздуха в режиме холостого хода.

**Нормальное значение: массовый расход воздуха в пределах от 10 г/с до 16 г/с**

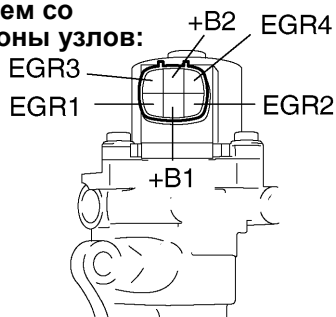
НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ КЛАПАН РОГ В СБОРЕ  
(см. стр. 14-105)**

СООТВ.

**3 ПРОВЕРИТЬ КЛАПАН РОГ В СБОРЕ**

**Разъем со  
стороны узлов:**



- (a) Отсоединить разъем E1 клапана РОГ.
- (b) Измерить сопротивление между клеммами клапана РОГ.

**Условия проверки:**

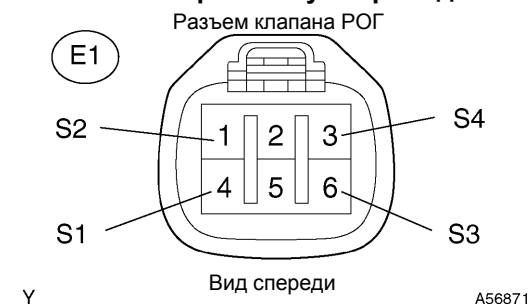
Подключение прибора	Нормальное состояние
+B1 – EGR1	19,6 ± 1,4 Ом
+B1 – EGR2	19,6 ± 1,4 Ом
+B2 – EGR3	19,6 ± 1,4 Ом
+B2 – EGR4	19,6 ± 1,4 Ом

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ КЛАПАН РОГ В СБОРЕ**  
(см. стр. 14-105)

СООТВ.

4

**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (КЛАПАН РОГ В СБОРЕ — ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)****Разъем со стороны жгута проводов:**

- Отсоединить разъем E1 клапана РОГ.
- Отсоединить разъем E6 ЭБУ двигателя.
- Проверить сопротивление.

**Условия проверки (на обрыв цепи):**

Подключение прибора	Нормальное состояние
EG+A (E6-6) — S3 (E1-6)	Менее 1 Ом
EG-A (E6-5) — S1 (E1-4)	
EG+B (E6-4) — S4 (E1-3)	
EG-B (E6-3) — S2 (E1-1)	

**Условия проверки (на короткое замыкание):**

Подключение прибора	Нормальное состояние
EG+A (E6-6) или S3 (E1-6) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
EG-A (E6-5) или S1 (E1-4) — масса на кузове	
EG+B (E6-4) или S4 (E1-3) — масса на кузове	
EG-B (E6-3) или S2 (E1-1) — масса на кузове	

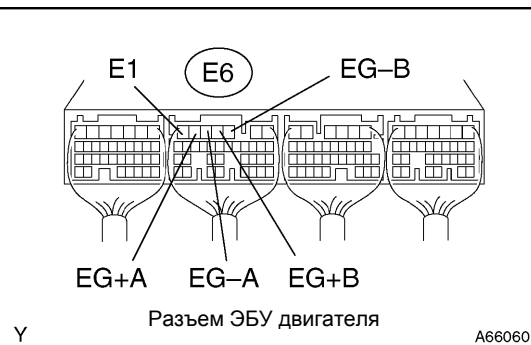
- Подсоединить разъем клапана РОГ.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ**  
**ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

СООТВ.

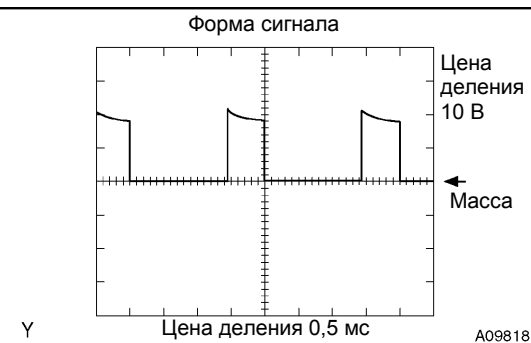
5

**ПРОВЕРИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (НАПРЯЖЕНИЕ КЛАПАНА РОГ В СБОРЕ)**

- Проверить ЭБУ двигателя с использованием осциллографа.
- Данная проверка выполняется при работе двигателя на холостом ходу. Проверить форму кривой изменения напряжения, подключив прибор между указанными клеммами разъема E6 ЭБУ двигателя.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Нормальное состояние
EG+A (E6-6) — E1 (E6-7)	Показана правильная форма кривой
EG-A (E6-5) — E1 (E6-7)	
EG+B (E6-4) — E1 (E6-7)	
EG-B (E6-3) — E1 (E6-7)	



НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ**  
(см. стр. 10-37)

СООТВ.

**6****ОСМОТРЕТЬ КЛАПАН РОГ В СБОРЕ И УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ ОТЛОЖЕНИЙ**

СООТВ.: Отложений нет.

НЕ СООТВ.

**ОЧИСТИТЬ КЛАПАН РОГ ОТ ГРЯЗИ И ИНОРОДНЫХ ЧАСТИЦ**

СООТВ.

**7****УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ ОТЛОЖЕНИЙ (КАНАЛ СИСТЕМЫ РОГ)**

СООТВ.: Отложений нет.

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ**

СООТВ.

**8****УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ УТЕЧЕК ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ИЗ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА**

СООТВ.: Утечки нет.

НЕ СООТВ.

**УСТРАНИТЬ УТЕЧКУ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ**

СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-37)**