

Код DTC	P0134	ЦЕПЬ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА НЕ РАБОТАЕТ (РЯД 1, ДАТЧИК 1)
---------	-------	--

ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Подробнее см. DTC P0130 на [стр. 05-74](#).

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0133	<p>После прогрева двигателя напряжение подогреваемого кислородного датчика № 1 не будет соответствовать богатой смеси (более 0,45 В) даже если условия (а)-(е) выполняются в течение более 50 секунд (логика одного срабатывания)</p> <p>(а) Частота вращения двигателя: 1400 об/мин или более.</p> <p>(б) Скорость движения автомобиля: не менее 40 км/ч (25 миль/ч)</p> <p>(с) Дроссельная заслонка закрыта не полностью.</p> <p>(д) Не менее 180 секунд после запуска двигателя</p> <p>(е) Температура охлаждающей жидкости более 40°C (104°F)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обрыв или короткое замыкание в цепи подогреваемого кислородного датчика • Подогреваемый кислородный датчик № 1 • Клапан и шланг системы принудительной вентиляции картера • Система впуска • Главное реле системы EFI • Давление в топливной системе • Форсунка • Утечка отработавших газов в системе выпуска • ЭБУ двигателя

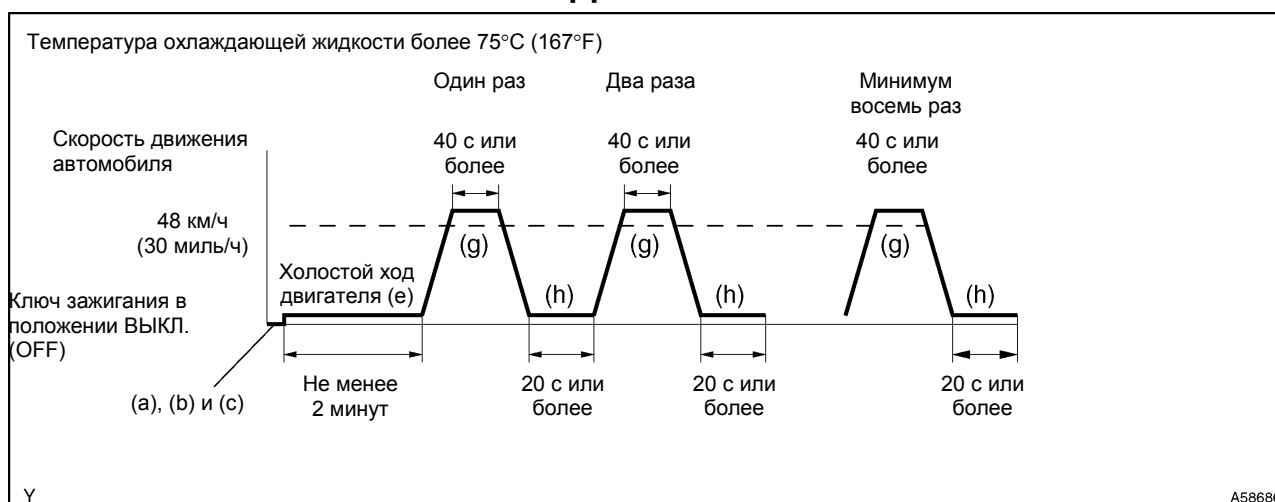
УКАЗАНИЕ:

- Датчик № 1 находится вблизи от двигателя.
- При регистрации кода DTC P0134 подтвердить значение напряжения подогреваемого кислородного датчика № 1 по списку данных с помощью прибора.
Значение выходного напряжения подогреваемого кислородного датчика менее 0,1 В может указывать на обрыв или короткое замыкание в цепи кислородного датчика.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Подробнее см. DTC P0130 на [стр. 05-74](#).

РЕЖИМ ПРОВЕРОЧНОЙ ПОЕЗДКИ



- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) С помощью портативного диагностического прибора II переключить ЭБУ из нормального режима в активный режим диагностирования (см. стр. 05-21).
- (d) Запустить двигатель.
- (e) Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.
- (f) Прогреть двигатель до достижения охлаждающей жидкостью температуры более 75°C (167°F).
- (g) Выполнить поездку со скоростью 48 км/ч (30 миль/ч) и выше в течение не менее 40 секунд.
- (h) Остановить автомобиль и дать двигателю поработать на холостом ходу в течение не менее 20 секунд.
- (i) Повторить действия пунктов (g) и (h) не менее восьми раз за одну поездку.

УКАЗАНИЕ:

При наличии неисправности при выполнении пункта (i) включается контрольная лампа MIL.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При неточном соблюдении условий проверки неисправности не определяются. При отсутствии прибора после выполнения пунктов (d)-(i) повернуть ключ зажигания в положение ВЫКЛ. (OFF), а затем повторить операции, описанные в этих пунктах.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

УКАЗАНИЕ:

Только с помощью портативного диагностического прибора II:

Неисправные узлы или цепи можно определить с помощью операции Active Test/A/F Control.

Проверка состава топливовоздушной смеси помогает выявить возможные неисправности подогреваемого кислородного датчика или другой детали.

(а) Выполнить активную проверку с помощью прибора.

УКАЗАНИЕ:

При выполнении проверки A/F Control объем впрыска уменьшается на 12,5% или увеличивается на 25%.

- (1) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (2) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (3) Дать двигателю прогреться при частоте вращения 2500 об/мин в течение около 3 минут.
- (4) Выбрать следующие пункты меню на приборе: Powertrain/Engine and ECT/Active Test/A/F Control.
- (5) Выбрать пункты меню: O2S B1 S1 и O2S B1 S2.
- (6) Проверка A/F Control проводится при холостом ходе двигателя (нажать правую или левую кнопку).

Результат:

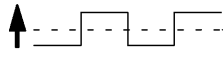
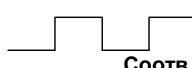
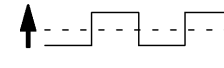
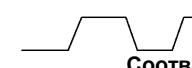
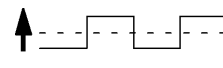
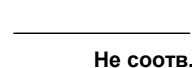
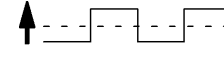
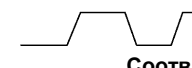
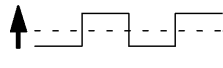
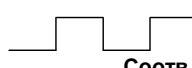
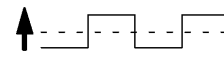
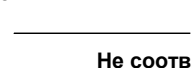
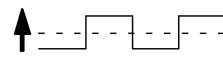
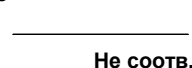
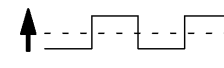
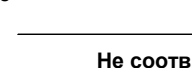
Подогреваемый кислородный датчик генерирует сигнал, соответствующий изменению объема впрыска топлива:

+25% → богатая смесь: более 0,5 В

-12,5% → бедная смесь: менее 0,4 В

ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчик № 1 (передний датчик) срабатывает с задержкой в несколько секунд. Датчик № 2 (задний датчик) срабатывает с задержкой около 20 секунд.

	Выходное напряжение подогреваемого кислородного датчика № 1 (передний датчик)	Выходное напряжение подогреваемого кислородного датчика № 2 (задний датчик)	Наиболее вероятно неисправный узел, цепь
Вариант 1	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В  Соотв.	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В  Соотв.	—
Вариант 2	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Почти без изменен.  Не соотв.	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В  Соотв.	Датчик № 1: передний датчик (датчик № 1, нагревательный элемент, цепь датчика № 1)
Вариант 3	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В  Соотв.	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Почти без изменен.  Не соотв.	Датчик № 2: задний датчик (датчик № 2, нагревательный элемент, цепь датчика № 2)
Вариант 4	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Почти без изменен.  Не соотв.	Объем впрыска топлива +25% -12,5%  Выходное напряжение Почти без изменен.  Не соотв.	Чрезмерно богатая или бедная смесь (форсунка, давление в топливной системе, утечка отработавших газов и т. д.)

Следующая процедура A/F Control позволяет техническим специалистам проверить и начертить кривые выходного напряжения обоих подогреваемых кислородных датчиков.

Для отображения кривой выберите следующие пункты меню: View/Line Graph.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При недостатке топлива в баке смесь становится бедной, регистрируются коды DTC подогреваемого кислородного датчика и включается контрольная лампа MIL.

УКАЗАНИЕ:

- Если при использовании клеммы E2 в качестве массы регистрируется несколько кодов DTC, относящихся к различным системам, возможен обрыв цепи клеммы E2.
- Считать распечатку с фиксированным набором параметров портативным диагностическим прибором II. В распечатке с фиксированным набором параметров записываются условия работы двигателя при обнаружении неисправностей. При диагностике распечатка с фиксированным набором параметров позволяет определить, двигался ли автомобиль или нет, был ли прогрев двигателя, степень обогащения топливовоздушной смеси, а также другие данные на момент возникновения неисправности.
- Высокое выходное напряжение подогреваемого кислородного датчика № 1 (0,5 В или более) может быть вызвано богатой топливовоздушной смесью. Проверить возможные причины образования богатой смеси.
- Низкое выходное напряжение подогреваемого кислородного датчика № 1 (0,4 В или менее) может быть вызвано бедной топливовоздушной смесью. Проверить возможные причины образования бедной смеси.

1 ПРОВЕРИТЬ ДРУГИЕ КОДЫ DTC (КРОМЕ DTC0134)

- (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
P0134	A
P0130 и другие DTC	B

УКАЗАНИЕ:

При регистрации других кодов DTC (не P0134) следует сначала найти и устранить неисправности, соответствующие этим кодам.

B

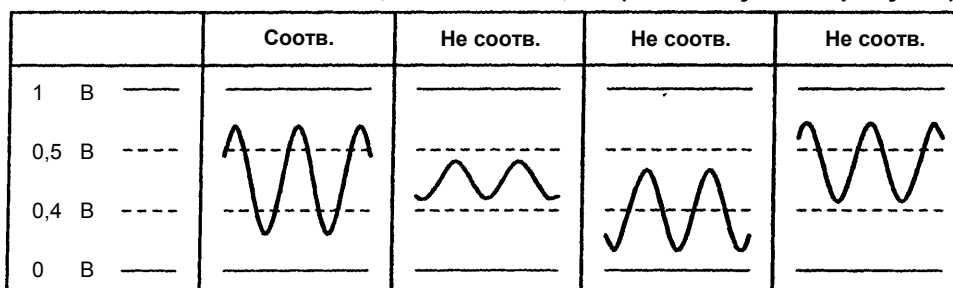
ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (DTC) (см. стр. 05-28)

A**2 СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПОДОГРЕВАЕМОГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА)**

- (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/Data List/O2S B1 S1.
- (d) Прогреть подогреваемый кислородный датчик при частоте вращения двигателя 2500 об/мин в течение примерно 90 секунд.
- (e) Считать значение выходного напряжения подогреваемого кислородного датчика на холостом ходу.

Условия проверки:

Изменяется в диапазонах менее 0,4 В и более 0,5 В (см. следующий рисунок).



A97090

СООТВ.

ПЕРЕЙТИ К ПУНКТУ 12

НЕ СООТВ.

3 ПРОВЕРИТЬ РАЗЪЕМ ШЛАНГА СИСТЕМЫ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА

СООТВ.: Шланг системы принудительной вентиляции картера подсоединен правильно и не поврежден.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ШЛАНГ СИСТЕМЫ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА

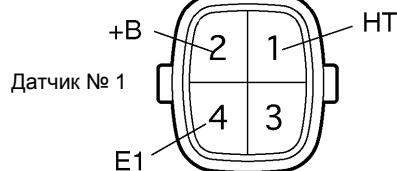
СООТВ.

4

ПРОВЕРИТЬ СОПРОТИВЛЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**Разъем со стороны узлов:**

Разъем подогреваемого кислородного датчика

O2



0

Вид спереди

A79112

(a) Отсоединить разъем подогреваемого кислородного датчика.

(b) Проверить сопротивление между клеммами разъема датчика.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
HT (O2-1) – +B (O2-2)	5-10 Ом при 20°C (68°F)
HT (O2-1) – E1 (O2-4)	Не менее 10 кОм

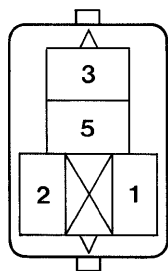
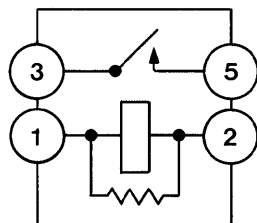
(c) Подсоединить разъем подогреваемого кислородного датчика.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ПОДОГРЕВАЕМЫЙ КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК

СООТВ.

5

ПРОВЕРИТЬ ГЛАВНОЕ РЕЛЕ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА ТОПЛИВА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ EFI

B16200

(a) Извлечь реле системы EFI из блока реле № 4 в моторном отсеке.

(b) Проверить сопротивление главного реле системы EFI.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
3-5	Не менее 10 кОм
3-5	Менее 1 Ом (подать напряжение аккумуляторной батареи на клеммы 1 и 2)

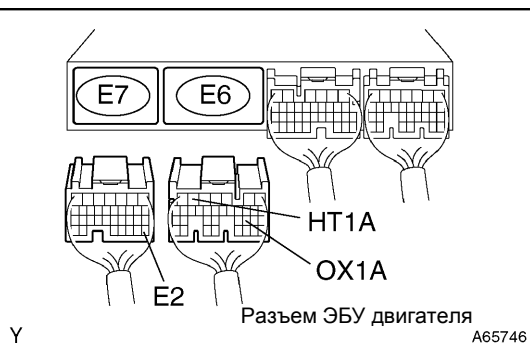
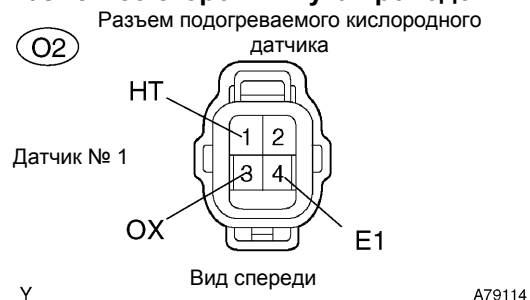
(c) Установить главное реле системы впрыска топлива с электронным управлением.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ГЛАВНОЕ РЕЛЕ СИСТЕМЫ EFI

СООТВ.

6

ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОДОГРЕВАЕМОГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)**Разъем со стороны жгута проводов:**

- Отсоединить разъем подогреваемого кислородного датчика.
- Отсоединить разъемы E6 и E7 ЭБУ двигателя.
- Проверить сопротивление.

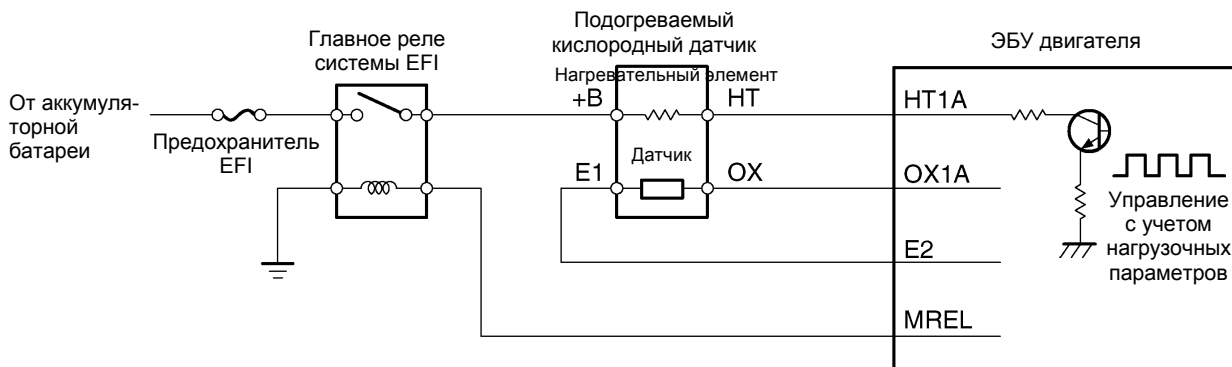
Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
OX (O2-3) – OX1A (E6-22)	Менее 1 Ом
HT (O2-1) – HT1A (E6-6)	Менее 1 Ом
E1 (O2-4) – E2 (E7-28)	Менее 1 Ом

Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
OX (O2-3) или OX1A (E6-22) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
HT (O2-1) или HT1A (E6-6) — масса на кузове	Не менее 10 кОм

- Подсоединить разъем подогреваемого кислородного датчика.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.

Для справки (Схема системы: датчик 1):

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

СООТВ.

7

ПРОВЕРИТЬ НАЛИЧИЕ ПРОПУСКОВ ЗАЖИГАНИЯ ПО ОТОБРАЖАЕМЫМ КОДАМ DTC И ТАБЛИЦЕ ДАННЫХ

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ПРОВЕРИТЬ НАЛИЧИЕ ПРОПУСКОВ ЗАЖИГАНИЯ

8

ПРОВЕРИТЬ СИСТЕМУ ВПУСКА ВОЗДУХА

(а) Убедиться в герметичности системы впуска.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ СИСТЕМУ ВПУСКА

9

ПРОВЕРИТЬ ДАВЛЕНИЕ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ (см. стр. 11-9)

(а) Проверить давление в топливной системе (высокое или низкое).

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ УЗЛЫ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

10

ПРОВЕРИТЬ ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ (ПРОВЕРКА ОБЪЕМА И МОМЕНТА ВПРЫСКА ТОПЛИВА) (см. стр. 11-11)

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ТОПЛИВНУЮ ФОРСУНКУ В СБОРЕ (см. стр. 11-15)

11

УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ УТЕЧЕК ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ИЗ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ НЕИСПРАВНЫЙ УЗЕЛ**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ НЕИСПРАВНЫЙ УЗЕЛ**

12

ВЫПОЛНИТЬ ИСПЫТАНИЕ В РЕЖИМЕ ПРОВЕРОЧНОЙ ПОЕЗДКИ

УКАЗАНИЕ:

Перед проверочной поездкой стереть все зарегистрированные коды DTC.

ПЕРЕЙТИ К

13 ПРОВЕРИТЬ, НЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПОВТОРНО КОД DTC P0134

- (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
P0134	A
Нет данных	B

B
ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ
 (см. стр. 10-21)
A**14 ПРОВЕРИТЬ, НЕ ВЫРАБАТЫВАЛ ЛИ АВТОМОБИЛЬ В ПРОШЛОМ ВСЕ ТОПЛИВО ИЗ БАКА****НЕТ**
**ДИАГНОСТИРОВАТЬ НЕРЕГУЛЯРНО
 ВОЗНИКАЮЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ**
 (см. стр. 05-9)
ДА
КОД DTC ЗАРЕГИСТРИРОВАН В СВЯЗИ С ПОЛНЫМ ИЗРАСХОДОВАНИЕМ ТОПЛИВА В БАКЕ