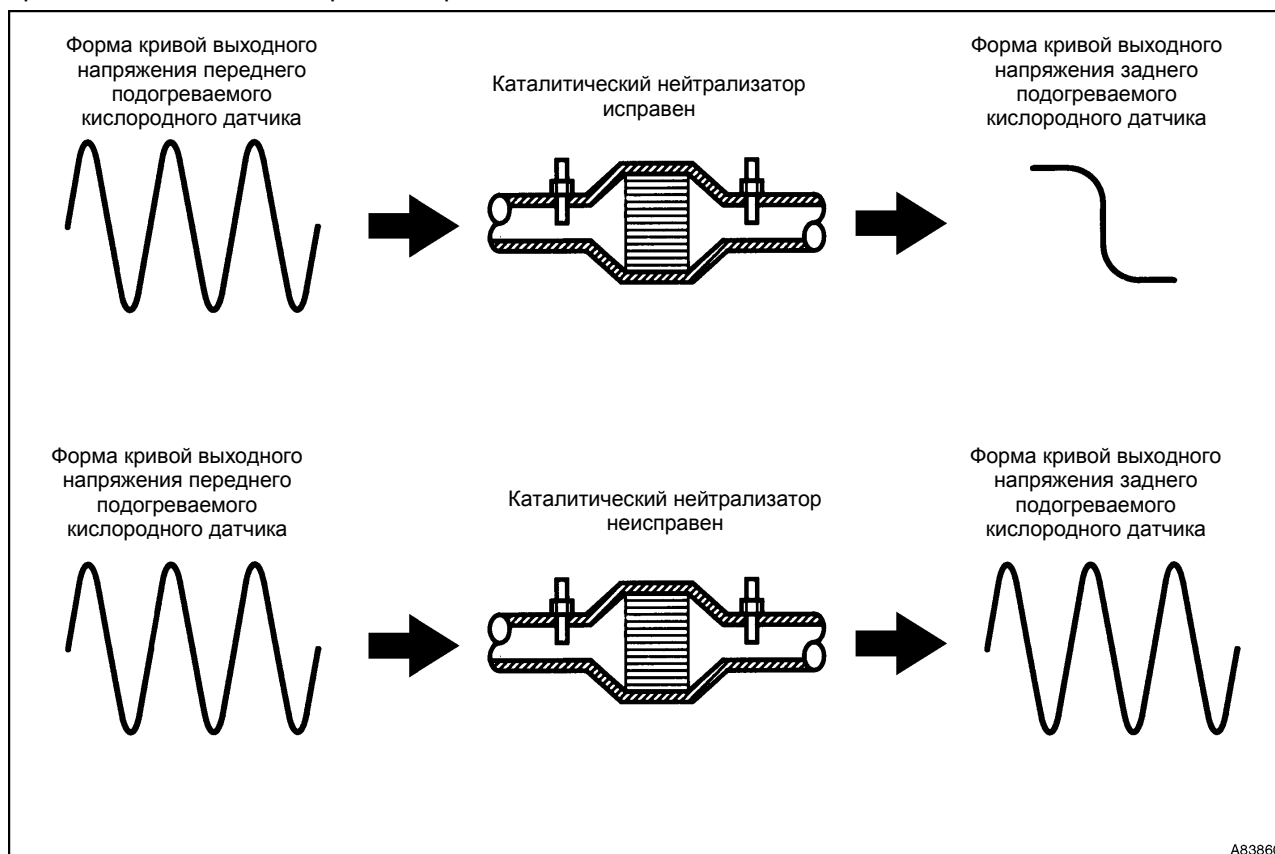


<b>Код DTC</b>	<b>P0420</b>	<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ДОПУСТИМОГО ПРЕДЕЛА (РЯД 1)</b>
----------------	--------------	---

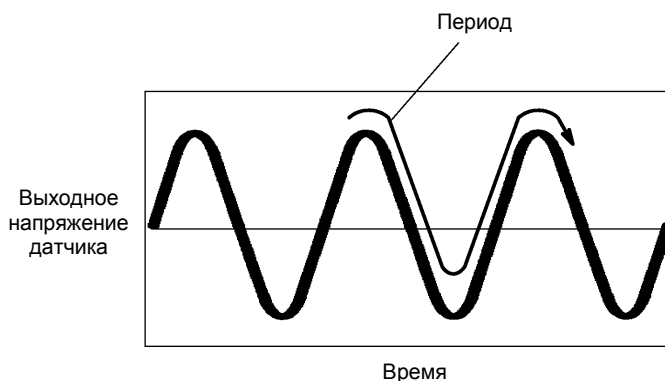
## ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

В данном автомобиле имеется два подогреваемых кислородных датчика. Они устанавливаются спереди и сзади трехкомпонентного каталитического нейтрализатора. Каждый выходной сигнал датчиков преобразуется ЭБУ двигателя в кривую. С помощью переднего кислородного датчика ЭБУ двигателя следит за составом топливовоздушной смеси и при необходимости изменяет его. Благодаря этому состав топливовоздушной смеси поддерживается в нормальном состоянии (сигнал переднего кислородного датчика колеблется между состояниями, соответствующими богатой и бедной смеси).

Для контроля производительности нейтрализатора ЭБУ двигателя отслеживает форму кривой выходного напряжения обоих подогреваемых кислородных датчиков. Если нейтрализатор работает нормально, то кривая сигнала заднего кислородного датчика колеблется между «богатой» и «бедной» смесью медленнее, чем кривая сигнала переднего датчика. Частые колебания кривой выходного напряжения заднего кислородного датчика свидетельствуют о снижении производительности нейтрализатора.



## Период сигнала подогреваемого кислородного датчика:

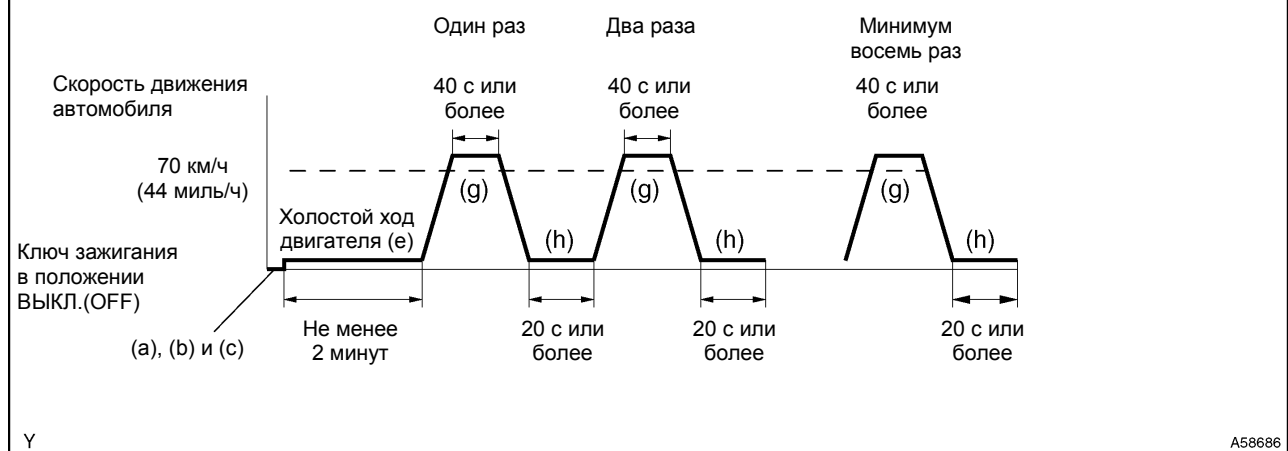


A82718

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0420	После прогрева двигателя и нейтрализатора и во время движения автомобиля с заранее заданным диапазоном скорости движения автомобиля и частотой вращения двигателя: Кривая выходного напряжения кислородного датчика № 2 часто меняется в пределах, соответствующих богатой и бедной смеси (логика двух срабатываний)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подогреваемый кислородный датчик № 1</li> <li>Подогреваемый кислородный датчик № 2</li> <li>Утечка отработавших газов в системе выпуска</li> <li>Трехкомпонентный каталитический нейтрализатор</li> </ul>

## РЕЖИМ ПРОВЕРОЧНОЙ ПОЕЗДКИ

Температура охлаждающей жидкости более 75°C (167°F)



Y

A58686

- Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- С помощью портативного диагностического прибора II переключить ЭБУ из нормального режима в активный режим диагностирования (см. стр. 05-21).
- Запустить двигатель.
- Дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут.
- Прогреть двигатель до достижения охлаждающей жидкостью температуры более 75°C (167°F).
- Выполнить поездку со скоростью не менее 70 км/ч (44 миль/ч) в течение не менее 40 секунд.
- Остановить автомобиль и дать двигателю поработать на холостом ходу в течение не менее 20 секунд.
- Повторить действия, описанные в пунктах (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.

**СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ**

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

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ****УКАЗАНИЕ:**

Считать распечатку с фиксированным набором параметров при помощи портативного диагностического прибора II. В распечатке с фиксированным набором параметров записываются условия работы двигателя при обнаружении неисправностей. 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.

**1 ПРОВЕРИТЬ ДРУГИЕ КОДЫ DTC (КРОМЕ DTC0420)**

- (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
P0420	A
P0420 и другие DTC	B

**УКАЗАНИЕ:**

При регистрации других кодов DTC (не P0420) следует сначала найти и устранить неисправности, соответствующие этим кодам.

**B**

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

**A****2 УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ УТЕЧЕК ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ИЗ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА**

**СООТВ.:** Утечки газа нет.

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ НЕИСПРАВНЫЙ УЗЕЛ**

СООТВ.

**3 ПРОВЕРИТЬ ПОДОГРЕВАЕМЫЙ КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК № 1 (см. стр. 05-74)**

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ПОДОГРЕВАЕМЫЙ КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК**

СООТВ.

4

**ПРОВЕРИТЬ ПОДОГРЕВАЕМЫЙ КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК № 2**  
(см. стр. 05-100)

**СООТВ.:** При подаче сигнала обратной связи выходное напряжение кислородного датчика колеблется между «богатой» и «бедной» смесью.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ПОДОГРЕВАЕМЫЙ  
КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК****ЗАМЕНИТЬ ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ КИСЛОРОДНЫЕ ДАТЧИКИ****ПРИМЕЧАНИЕ:**

**Заменить передний и задний кислородные датчики на поврежденном ряде цилиндров.**

**УКАЗАНИЕ:**

Только с помощью портативного диагностического прибора II:

Области неисправностей можно определить, выполнив операцию Active Test/A/F Control (активная проверка/проверка состава топливовоздушной смеси). Проверка состава топливовоздушной смеси помогает выявить возможные неисправности подогреваемого кислородного датчика или другой детали.

(а) Выполнить активную проверку с помощью прибора.

**УКАЗАНИЕ:**

При проверке состава топливовоздушной смеси 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 прибора: Powertrain/Engine and ECT/Active Test/A/F Control.
- (5) Выбрать пункты меню: O2S B1 S1 и O2S B1 S2.
- (6) Проверка состава топливовоздушной смеси проводится при холостом ходе двигателя (нажать правую или левую кнопку).

**Результат:**

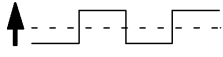
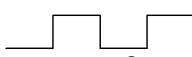
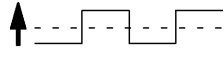
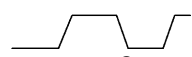
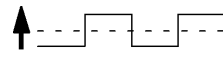
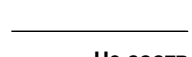
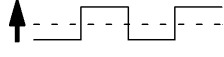
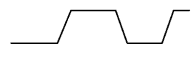
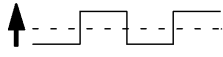

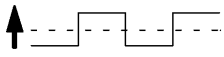
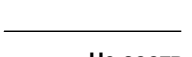
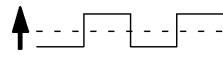
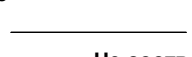
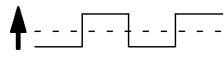
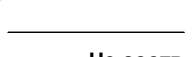
**Подогреваемый кислородный датчик выдает сигнал, соответствующий изменению объема впрыска топлива:**

**+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	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В</p>  <p><b>Соотв.</b></p>	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В</p>  <p><b>Соотв.</b></p>	—
Вариант 2	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Почти без изменен.</p>  <p><b>Не соотв.</b></p>	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В</p>  <p><b>Соотв.</b></p>	Датчик № 1: передний датчик (датчик № 1, нагревательный элемент, цепь датчика № 1)
Вариант 3	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Более 0,5 В Менее 0,4 В</p>  <p><b>Соотв.</b></p>	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Почти без изменен.</p>  <p><b>Не соотв.</b></p>	Датчик № 2: задний датчик (датчик № 2, нагревательный элемент, цепь датчика № 2)
Вариант 4	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Почти без изменен.</p>  <p><b>Не соотв.</b></p>	<p>Объем впрыска топлива +25% -12,5%</p>  <p>Выходное напряжение Почти без изменен.</p>  <p><b>Не соотв.</b></p>	Чрезмерно богатая или бедная смесь (неисправность форсунок, давление топлива не в норме, утечка отработавших газов в системе выпуска и др.)

Следующая процедура A/F Control позволяет механикам проверить и получить графики изменения выходного напряжения обоих подогреваемых кислородных датчиков.

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