

Код DTC	P0340	ЦЕПЬ ДАТЧИКА «А» ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДВАЛА (РЯД 1 ИЛИ ОДИНОЧНЫЙ ДАТЧИК)
---------	-------	---

Код DTC	P0341	НЕВЕРНЫЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ИЛИ НЕКОРРЕКТНАЯ РАБОТА ЦЕПИ ДАТЧИКА «А» ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДВАЛА (РЯД 1 ИЛИ ОДИНОЧНЫЙ ДАТЧИК)
---------	-------	---

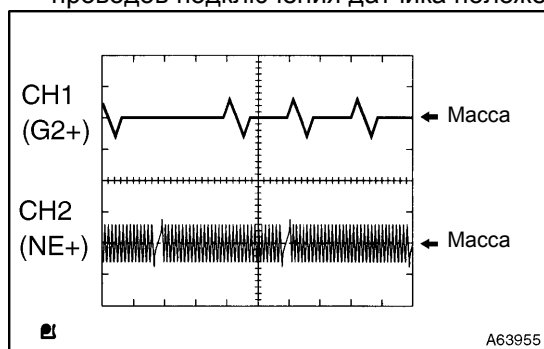
ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Датчик положения распределительного вала состоит из магнита и стального сердечника с обмоткой из медной проволоки. Датчик устанавливается на головке блока цилиндров. При вращении распределительного вала каждый из трех его зубьев проходит вблизи датчика положения распределительного вала. При этом магнит в датчике формирует в обмотке сигнал, модулированный по напряжению. Вращение распределительного вала синхронизировано с вращением коленчатого вала. На каждые два оборота коленчатого вала в датчике положения распределительного вала формируются три сигнала, модулированных по напряжению. Созданное в датчике напряжение является сигналом, позволяющим ЭБУ определить положение распределительного вала. Затем данный сигнал используется для регулировки угла опережения зажигания, угла опережения впрыска топлива и управления системой электронной регулировки фаз газораспределения.

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0340	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие сигнала датчика положения распределительного вала при проворачивании коленчатого вала (логика двух срабатываний) Отсутствие сигнала датчика положения распределительного вала при частоте вращения двигателя 600 об/мин или более (логика одного срабатывания) 	<ul style="list-style-type: none"> Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика положения распределительного вала Датчик положения распределительного вала Зубчатое колесо распредвала Проскакивание зубьев цепного привода механизма газораспределения ЭБУ двигателя
P0341	На каждые два оборота коленчатого вала датчик положения распредвала выдает на ЭБУ двигателя 12 сигналов или более (логика одного срабатывания)	<ul style="list-style-type: none"> Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика положения распределительного вала Датчик положения распределительного вала Зубчатое колесо распредвала Проскакивание зубьев цепного привода механизма газораспределения ЭБУ двигателя

УКАЗАНИЕ:

- Код DTC P0340 указывает на неисправность цепи (+) датчика положения распредвала (жгут проводов подключения датчика положения распредвала к ЭБУ двигателя и сам датчик).
- Код DTC P0341 указывает на неисправность цепи (–) датчика положения распредвала (жгут проводов подключения датчика положения распредвала к ЭБУ двигателя и сам датчик).



Для справки: проверка с использованием осциллографа.

УКАЗАНИЕ:

- Слева показана правильная форма кривой изменения напряжения.
- G2+ означает сигнал датчика положения распределительного вала; NE+ означает сигнал датчика коленчатого вала.

Объект	Описание
Клемма	CH1: G2+ – NE– CH2: NE+ – NE–
Настройка измерительного оборудования	Цена деления 5 В, цена деления 20 мс
Режим	При проворачивании двигателя или на холостом ходу

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Подробнее см. DTC P0335 на [стр. 05-136](#).

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

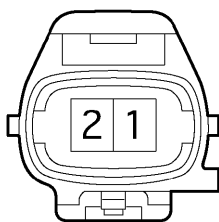
УКАЗАНИЕ:

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 СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Разъем со стороны узлов:



Датчик положения
распределительного вала

A64984

- (a) Отсоединить разъем C1 датчика положения распределительного вала.
- (b) Измерить сопротивление между соответствующими клеммами датчика положения распределительного вала.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
1-2	835-1400 Ом при холодном двигателе
1-2	1060-1645 Ом при прогревом двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обозначения «cold» и «hot» относятся к температуре катушек датчиков. «Cold» примерно соответствует от -10 до -50°C (14-122°F). «Hot» примерно соответствует 50-100°C (122-212°F).

- (c) Подсоединить разъем датчика положения распределительного вала.

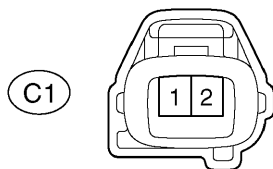
НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ
КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (см. стр. 18-6)**

СООТВ.

2**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ****Со стороны жгута проводов:**

Разъем датчика положения коленчатого вала



Вид спереди

Y

A54385

- (а) Отсоединить разъем C1 датчика положения распределительного вала.
- (б) Отсоединить разъем E7 ЭБУ двигателя.
- (в) Проверить сопротивление.

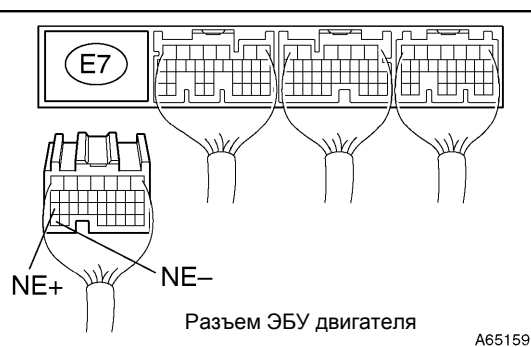
Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Датчик положения распределительного вала (C1-1) – G2+ (E7-26)	Менее 1 Ом
Датчик положения распределительного вала (C1-2) – NE– (E7-34)	Менее 1 Ом

Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Датчик положения коленчатого вала (C1-1) или G2+ (E7-26)	Не менее 10 кОм
Датчик положения распределительного вала (C1-2) или NE– (E7-34) — масса на кузове	Не менее 10 кОм

- (д) Подсоединить разъем датчика положения распределительного вала.
- (е) Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.



Разъем ЭБУ двигателя

A65159

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**3****ПРОВЕРИТЬ КРЕПЛЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА**

- (а) Проверить крепление датчика.

СООТВ.: Зубья не имеют трещин и не деформированы.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

НАДЕЖНО УСТАНОВИТЬ ДАТЧИК**4****ПРОВЕРИТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ**

- (а) Проверить состояние зубьев шестерни распредвала.

СООТВ.: Зубчатый диск не имеет трещин и не деформирован.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ**ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-21)**