

Код DTC	P0340	ЦЕПЬ 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. Задающая пластина, установленная на зубчатом колесе распредвала, имеет один зуб. При вращении распределительного вала зуб проходит вблизи датчика положения распределительного вала. При этом магнит в датчике формирует в обмотке сигнал, модулированный по напряжению. Генерируемое напряжение в датчике служит сигналом. ЭБУ двигателя определяет положение каждого цилиндра на основании данного сигнала и сигнала датчика положения коленчатого вала.

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0340	Отсутствие сигнала датчика положения распределительного вала при проворачивании двигателя стартером (логика диагностирования за 2 поездки)	<ul style="list-style-type: none"> • Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика положения распределительного вала • Датчик положения распределительного вала • Зубчатое колесо распредвала • ЭБУ двигателя
	Отсутствие сигнала датчика положения распределительного вала при частоте вращения двигателя 650 об/мин или более (логика диагностирования за 1 поездку)	



Для справки: проверить с использованием осциллографа.

На схеме слева показана правильная форма кривой сигнала при работе на режиме холостого хода.

УКАЗАНИЕ:

G означает сигнал датчика положения распределительного вала; NE означает сигнал датчика коленчатого вала.

Объект	Описание
Клемма	G1 – G–
Диапазон измерения прибора	Цена деления 5 В, цена деления 20 мс
Режим работы	При проворачивании двигателя стартером или на холостом ходу

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Подробнее см. DTC P0335 на [стр. 05-328](#).

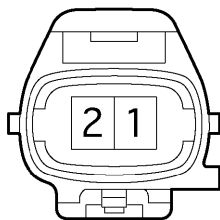
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

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 прогрев двигателя, а также другие данные на момент возникновения неисправности.

1 ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Разъем со стороны узлов:



Датчик положения распределительного вала

A64984

- Отсоединить разъем C1 датчика положения распределительного вала.
- Измерить сопротивление между соответствующими клеммами датчика положения распределительного вала.

Условия проверки:

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Определения «холодный» и «горячий» относятся к температуре катушек датчиков. «Холодный» означает приблизительно от -10° до 50°C ($14-122^{\circ}\text{F}$). «Горячий» означает приблизительно от 50° до 100°C ($122-212^{\circ}\text{F}$).

- Подсоединить датчик положения распределительного вала.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

СООТВ.

2 ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ

Разъем со стороны жгута проводов:

Разъем датчика положения распределительного вала

C1



Вид спереди

Y

A54385

- Отсоединить разъем C1 датчика положения распределительного вала.
- Отсоединить разъем E6 ЭБУ двигателя.
- Проверить сопротивление.

Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Датчик положения распределительного вала (C1-1) – G1 (E6-23)	Менее 1 Ом
Датчик положения распределительного вала (C1-2) – G- (E6-31)	

Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Датчик положения распределительного вала (C1-1) или G1 (E6-23) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
Датчик положения распределительного вала (C1-2) или G- (E6-31) — масса на кузове	

- Подсоединить разъем датчика положения распределительного вала.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

СООТВ.

3

ПРОВЕРИТЬ КРЕПЛЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

(а) Проверить крепление датчика положения распределительного вала.

СООТВ.: Датчик установлен правильно.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ПОДТЯНУТЬ КРЕПЛЕНИЕ ДАТЧИКА

4

ПРОВЕРИТЬ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (ЗУБ ИЛИ ЗАДАЮЩУЮ ПЛАСТИНУ)

(а) Проверить состояние зуба диска.

СООТВ.: Зуб задающей пластины не деформирован.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА****ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-37)**