05B5I–24

Код DTC	P0335	ЦЕПЬ ДАТЧИКА «A» ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

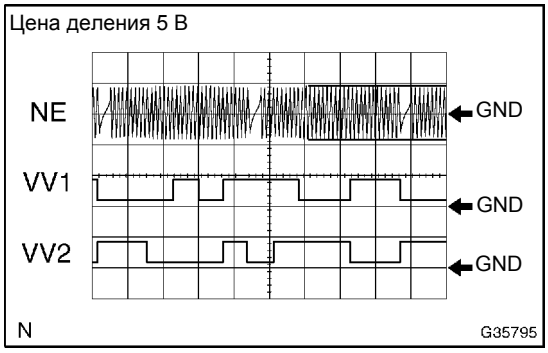
Код DTC	P0339	НЕРЕГУЛЯРНО ВОЗНИКАЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА «A» ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Датчик положения коленчатого вала (формирующий сигнал NE) состоит из магнита, стального сердечника и индуктивной катушки.

Зубчатый диск датчика положения коленчатого вала, генерирующего сигнал NE, установлен на коленчатом валу и имеет 34 зуба. Датчик положения коленчатого вала формирует 32 сигнала NE на каждый оборот коленчатого вала. ЭБУ двигателя определяет угловое положение коленчатого вала и частоту вращения двигателя на основе сигнала NE, а цилиндр, в который осуществляется впрыск, и соответствующие фазы газораспределения (VVT) — на основе сигналов VV и NE.

Код DTC	Условия регистрации кода DTC	Неисправный узел, цепь
P0335	Отсутствие сигнала датчика положения коленчатого вала при проворачивании вала стартером (логика диагностирования за одну поездку)	• Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика положения коленчатого вала • Датчик положения коленчатого вала • Зубчатый диск (на коленчатом валу) • ЭБУ двигателя
P0335	Отсутствие сигнала датчика положения коленчатого вала при частоте вращения двигателя 600 об/мин или более (логика диагностирования за одну поездку)	
P0339	Отсутствие сигнала датчика положения коленчатого вала в течение 0,05 с или более при выполнении условий (a), (b) и (c): (a) Частота вращения коленчатого вала двигателя 1000 об/мин или более (b) Сигнал STA ВЫКЛ. (OFF) (c) С момента выключения сигнала STA (ВКЛ. (ON) → ВЫКЛ. (OFF)) прошло не менее 3 с	

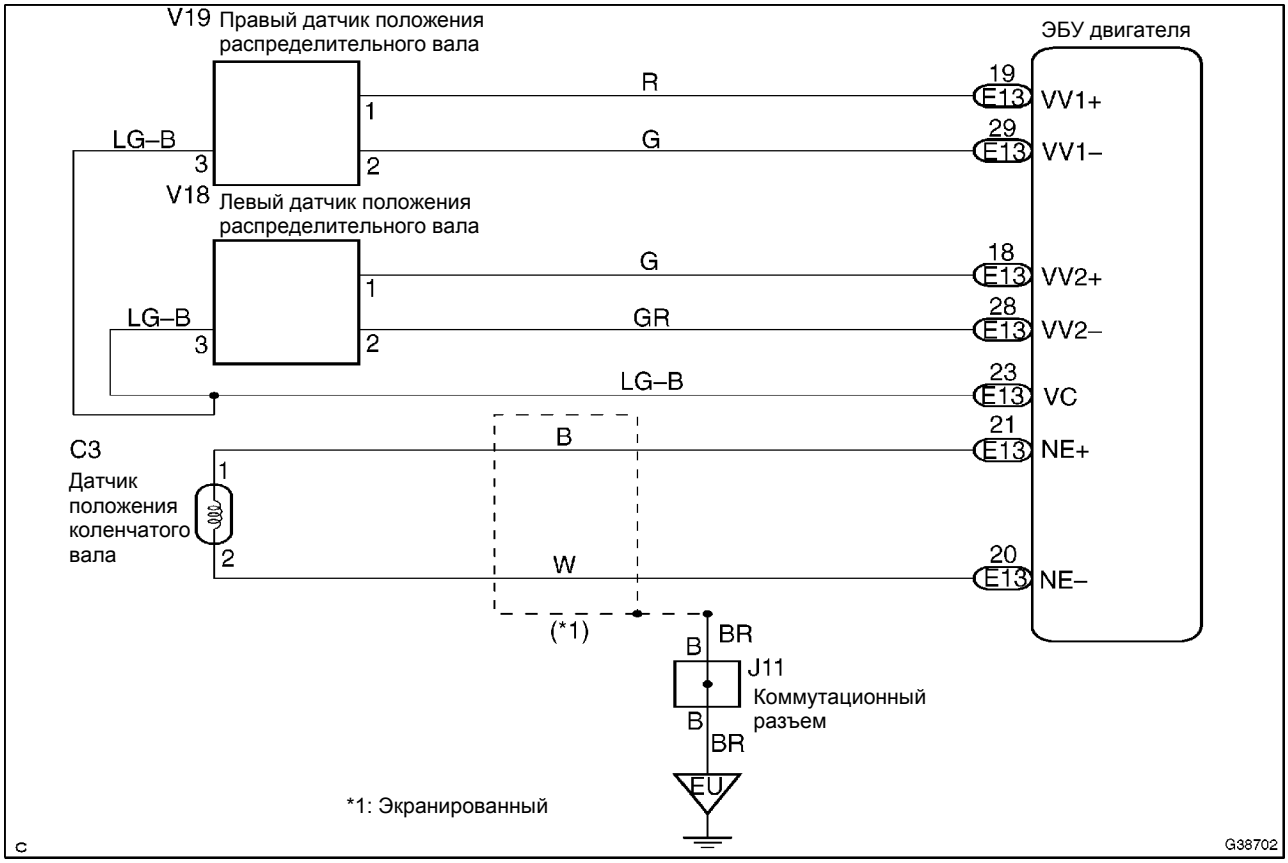


Для справки:

На рисунке слева показана правильная форма кривой напряжения.

Обозначение (номер) клеммы	Нормальное состояние
VV1+ (E13-19) — VV1- (E13-29)	Правильная форма кривой напряжения
VV2+ (E13-18) — VV2- E13-28)	
NE+ (E13-21) — NE- (E13-20)	

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

УКАЗАНИЕ:

- Сначала выполнить диагностику по коду DTC P0335. Если неисправность не обнаружена, проверить механическую часть двигателя.
- Считать распечатку с фиксированным набором параметров портативным диагностическим прибором. 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 прогрет двигатель, степень обогащения топливовоздушной смеси, а также другие данные на момент возникновения неисправности.

1	**ПРОВЕРИТЬ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА**

(a) Измерить сопротивление между клеммами 1 и 2.

Сопротивление:

1630-2740 Ом (холодная катушка),
2065-3225 Ом (горячая катушка)

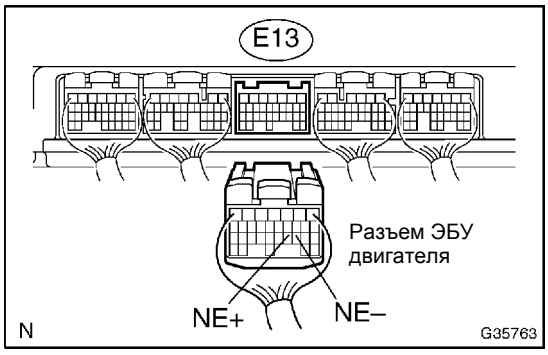
ПРИМЕЧАНИЕ:

Определения «холодный» и «горячий» относятся к температуре катушек. «Холодный» обозначает температуру от –10°C (14°F) до 50°C (122°F), а «Горячий» — температуру от 50°C (122°F) до 100°C (212°F).

НЕ СООТВ. → **ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (см. RM1017E, стр. 18-7)**

СООТВ.

2	**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)**



(a) Отсоединить разъем датчика положения коленчатого вала.

(b) Отсоединить разъем E13 ЭБУ двигателя.

(c) Проверить сопротивление между разъемами жгута проводов.

Условия проверки (на обрыв цепи):

Обозначение (номер) клеммы	Нормальное состояние
Датчик положения коленчатого вала (C3-1) — NE+ (E13-21)	Менее 1 Ом
Датчик положения коленчатого вала (C3-2) — NE- (E13-20)	Менее 1 Ом

Условия проверки (на короткое замыкание):

Обозначение (номер) клеммы	Нормальное состояние
Датчик положения коленчатого вала (C3-1) или NE+ (E13-21) — масса на кузове	10 кОм или более
Датчик положения коленчатого вала (C3-2) или NE- (E13-20) — масса на кузове	10 кОм или более

НЕ СООТВ. → **ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

СООТВ.

3	**ПРОВЕРИТЬ КРЕПЛЕНИЕ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (см. стр. 18-6)**

НЕ СООТВ. → **ПОДТЯНУТЬ КРЕПЛЕНИЕ ДАТЧИКА**

СООТВ.

4	**ПРОВЕРИТЬ ЗУБЧАТЫЙ ДИСК ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (ЗУБЬЯ ДИСКА, УСТАНОВЛЕННОГО НА КОЛЕНЧАТОМ ВАЛУ)**

(a) Проверить состояние зубьев диска.

НЕ СООТВ. → **ЗАМЕНИТЬ ЗУБЧАТЫЙ ДИСК ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (НА КОЛЕНЧАТОМ ВАЛУ)**

СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. RM1017E, стр. 10-11)