

## ЦЕПЬ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СОСТОЯНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

### ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Контрольная лампа состояния тормозной системы включается в случае недостаточного количества тормозной жидкости, использования стояночного тормоза или неисправной электронной системы распределения тормозного усилия EBD.

**1ZZ-FE, 3ZZ-FE:**  
Р4  
Резистор выключателя стояночного тормоза  
W

ЭБУ системы противоскольжения с приводом

4 8  
DC DM  
R  
9 IB1  
R  
14 S5  
PKB  
12 S5  
EBDW

C14  
Щиток приборов

Блок предохранителей

36 4  
1 35  
W-B  
Центральный коммутационный блок

12 11  
CF CJ  
W-B  
Центральный коммутационный блок

8 7  
CE CA  
B-G  
7 Измерительный прибор № 1  
1 Реле IG1  
5 DN  
5 DH  
1 2 9 DA  
Блок реле № 4 в моторном отсеке

34 18 IG1D  
35 18 IG2D  
10 IA2  
Блок реле № 1 и коммутационный блок № 1 в моторном отсеке

1 1A IG2  
B-G  
Коммутационный блок № 4 в моторном отсеке

1 4A ALT  
1 4B  
Главный предохранитель

Б2 Датчик уровня тормозной жидкости

1 2 W-B

13 IA9 (\*2)  
12 IA4 (\*1)

ЭБУ системы зажигания

Аккумуляторная батарея

\*1: Для левостороннего рулевого управления  
\*2: Для правостороннего рулевого управления

ED II IM ED

1 P3  
Выключатель стояночного тормоза

С

F4895



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

### УКАЗАНИЕ:

Перед тем, как выключить стояночный тормоз, поставить колодки под колеса для обеспечения безопасности.

#### 1 ПРОВЕРИТЬ ТОРМОЗНУЮ ЖИДКОСТЬ

Убедиться, что уровень тормозной жидкости соответствует норме.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ЗАЛИТЬ ТОРМОЗНУЮ ЖИДКОСТЬ

#### 2 ПРОВЕРИТЬ КОДЫ DTC, ОТНОсяЩИЕСЯ К АБС

Зарегистрированы ли те же самые коды DTC, относящиеся к АБС?

ДА

НЕТ

Перейти к пункту 3

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ЦЕПЬ, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМУ КОДУ DTC  
(см. стр. 05-454)

**3****ПРОВЕРИТЬ КОНТРОЛЬНУЮ ЛАМПУ СОСТОЯНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ****С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II**

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.  
 (b) Запустить двигатель.  
 (c) Выбрать «Brake Warning Light» («Контрольная лампа состояния тормозной системы») в режиме активной диагностики и включить контрольную лампу АБС с помощью прибора.

Режим	Режим работы автомобиля/ Подробности тестирования	Примечания
Контрольная лампа состояния тормозной системы	Включение/выключение контрольной лампы состояния тормозной системы	Следить за щитком приборов

- (d) Убедиться, что с помощью прибора можно включать и выключать контрольную лампу состояния тормозной системы.

**СООТВ.:**

**Контрольная лампа состояния тормозной системы включается и выключается с помощью прибора.**

**БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II****УКАЗАНИЕ:**

Контрольная лампа состояния тормозной системы включается при отсоединении разъема ЭБУ, т. к. цепь контрольной лампы состояния тормозной системы в щитке приборов является активной.

- (a) Выключить зажигание и отсоединить разъем от ЭБУ системы противоскольжения.  
 (b) Отсоединить разъем ЭБУ системы противоскольжения.  
 (c) Повернуть ключ зажигания в положение ВКЛ. (ON).  
 (d) Убедиться, что контрольная лампа состояния тормозной системы включается.

**СООТВ.:**

**Контрольная лампа состояния тормозной системы включается.**

**Результат:**

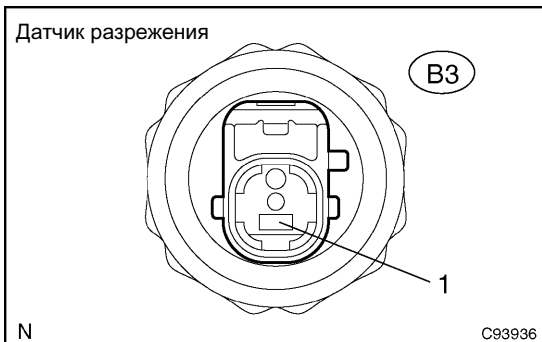
A	СООТВ.
B	НЕ СООТВ. (1CD-FTV)
C	НЕ СООТВ. (1ZZ-FE, 3ZZ-FE)

**B****Перейти к пункту 4 (1CD-FTV)****C****Перейти к пункту 6 (1ZZ-FE, 3ZZ-FE)****A**

**ЗАМЕНИТЬ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ В СБОРЕ  
(см. стр. 32-61)**

**ДИАГНОСТИКА — СИСТЕМА АБС С ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМОЙ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОРМОЗНОГО УСИЛИЯ EBD**

**4      ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК РАЗРЕЖЕНИЯ**



- (a) Отсоединить разъем датчика разрежения от вакуума-ресивера.  
(b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

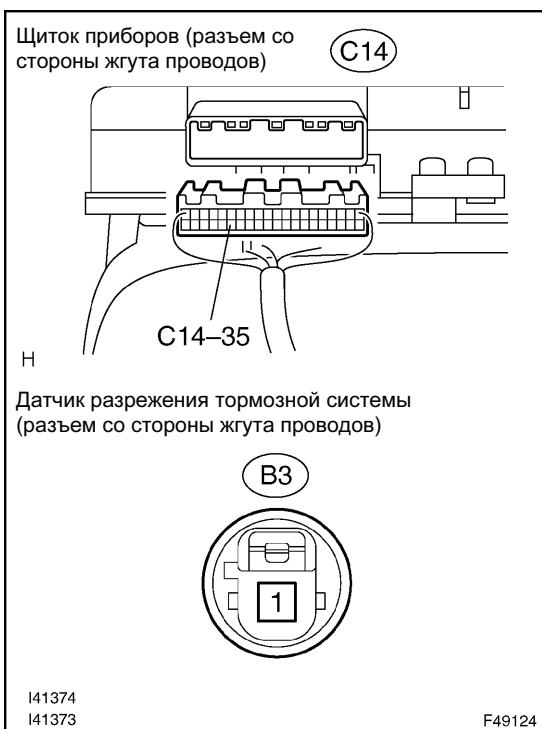
Подключение прибора	Состояние вакуум-ресивера	Нормальное состояние
B3-1 — масса на кузове	Максимальное разрежение	10 кОм или выше
B3-1 — масса на кузове	Отсутствие разрежения	Ниже 1 Ом

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК РАЗРЕЖЕНИЯ**

СООТВ.

**5      ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ К ЩИТКУ ПРИБОРОВ)**



- (a) Отсоединить разъем щитка приборов и датчика разрежения.  
(b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

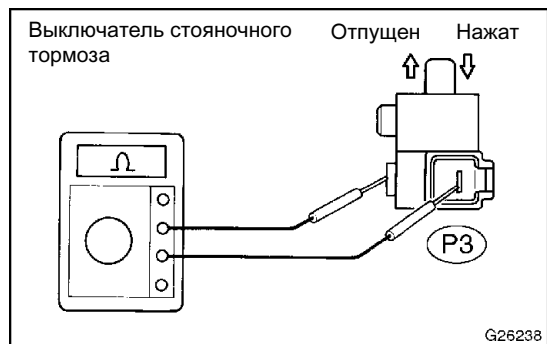
**Условия проверки:**

Подключение прибора	Нормальное состояние
(C14-35) — (B2-1)	Ниже 1 Ом

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ  
ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ  
(ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА  
РАЗРЕЖЕНИЯ К ЩИТКУ ПРИБОРОВ)**

СООТВ.

**6****ПРОВЕРИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА В СБОРЕ**

- (a) Снять выключатель стояночного тормоза в сборе  
(b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

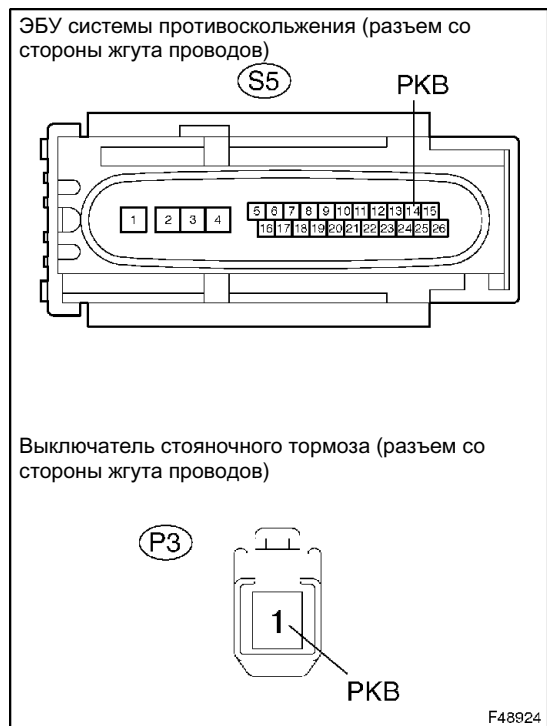
**Условия проверки:**

Подключение прибора	Положение выключателя	Нормальное состояние
(P3-1) — масса на кузове	Отпущен	Менее 1 Ом
(P3-1) — масса	Нажат	10 кОм или выше

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА В СБОРЕ  
(см. стр. 33-6)**

СООТВ.

**7****ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭБУ СИСТЕМЫ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ К ВЫКЛЮЧАТЕЛЮ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА)**

- (a) Отсоединить разъем ЭБУ системы противоскольжения и выключателя стояночного тормоза.  
(b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Нормальное состояние
S5-14 (РКВ) — P3-1 (РКВ)	Ниже 1 Ом
S5-14 (РКВ) — масса на кузове	10 кОм или выше

НЕ СООТВ.

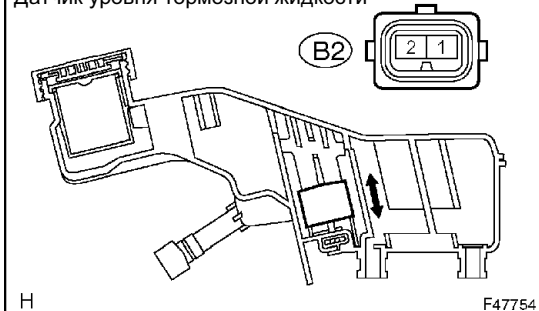
**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ  
ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ  
(ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭБУ СИСТЕМЫ  
ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ К  
ВЫКЛЮЧАТЕЛЮ СТОЯНОЧНОГО  
ТОРМОЗА)**

СООТВ.

**ДИАГНОСТИКА — СИСТЕМА АБС С ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМОЙ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОРМОЗНОГО УСИЛИЯ EBD**

**8****ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ**

Датчик уровня тормозной жидкости



- Отвернуть пробку расширительного бачка.
- Отсоединить разъем датчика уровня тормозной жидкости.
- Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Состояние датчика	Нормальное состояние
(B2-1) — (B2-2)	Поплавок в крайнем верхнем положении	10 кОм или выше
(B2-1) — (B2-2)	Поплавок в крайнем нижнем положении	Ниже 1 Ом

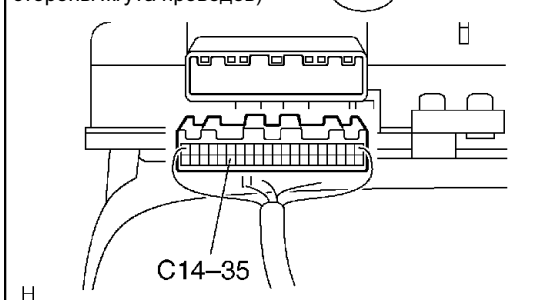
НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК  
ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА  
(ДАТЧИК УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ  
ЖИДКОСТИ (см. стр. 32-15))**

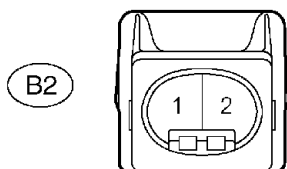
СООТВ.

**9****ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ К ЩИТКУ ПРИБОРОВ В СБОРЕ)**

Щиток приборов (разъем со стороны жгута проводов)



Датчик уровня тормозной жидкости (разъем со стороны жгута проводов)

I41374  
F47753

F49095

- Отсоединить разъем щитка приборов и датчика уровня тормозной жидкости.
- Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Нормальное состояние
(C14-35) — (B2-1)	Ниже 1 Ом
C14-35 — масса на кузове	10 кОм или выше

НЕ СООТВ.

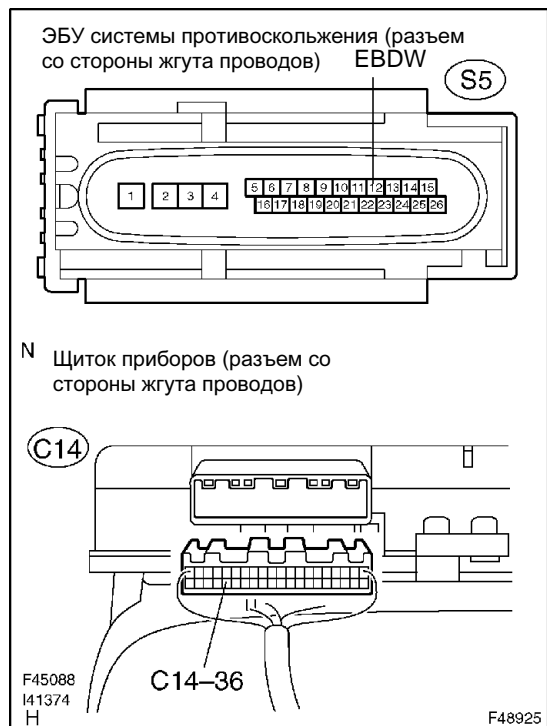
**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ  
ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ  
(ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА УРОВНЯ  
ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ К ЩИТКУ  
ПРИБОРОВ В СБОРЕ)**

СООТВ.



**10**

**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭБУ  
СИСТЕМЫ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ К ЩИТКУ ПРИБОРОВ)**



СОТВ.

- (a) Отсоединить разъем ЭБУ системы противоскольжения и разъем щитка приборов.
- (b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

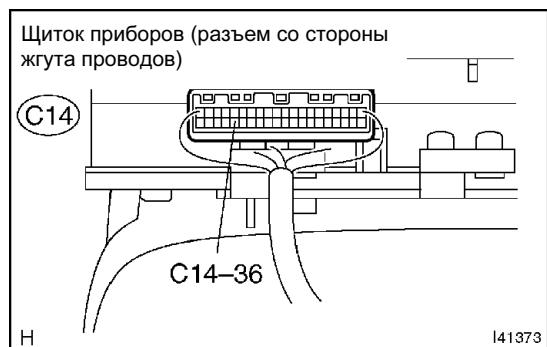
Подключение прибора	Нормальное состояние
S5-12 (EBDW) — C14-36	Ниже 1 Ом
S5-12 (EBDW) — масса на кузове	10 кОм или выше

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ  
ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ  
(ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭБУ СИСТЕМЫ  
ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ К ЩИТКУ  
ПРИБОРОВ)**

НЕ СООТВ.

**11**

**ПРОВЕРИТЬ ЩИТОК ПРИБОРОВ В СБОРЕ**



СОТВ.

- (a) Включить зажигание ON (IG).
- (b) Измерить напряжение, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Режим работы	Нормальное состояние
C14-35 — масса на кузове	Зажигание включено	от 5 до 14 В

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ЩИТОК ПРИБОРОВ В  
СБОРЕ (см. стр. 71-26)**

**ЗАМЕНИТЬ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ЦИЛИНДРАМИ ТОРМОЗОВ В СБОРЕ  
(см. стр. 32-61)**