

## ЦЕПЬ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ММКП

### ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

- Коды DTC могут быть считаны по числу миганий контрольной лампы ММКП на щитке приборов, для этого нужно соединить клеммы TC и CG разъема DLC3 (см. стр. 05-820).
- Питание непрерывно подается на цепь клеммы INDC. При наличии обрыва в цепи INDC неисправность обнаруживается и включается контрольная лампа ММКП. Цепь INDC используется для передачи сигнала контрольной лампы ММКП при выключенном зажигании.
- Питание подается на цепь INDA при включенном зажигании. Щиток приборов обнаруживает неисправность при включенном зажигании и включается контрольная лампа ММКП. Цепь INDA используется для отправки сигнала контрольной лампы ММКП или сигнала контрольной лампы переключения передач при выключенном зажигании.
- Щиток приборов определяет состояние ММКП на основании сигналов цепей INDC и INDA и включает контрольную лампу или зуммер в щитке приборов.

Содержание сигналов цепей INDC и INDA и состояния контрольной лампы ММКП и зуммера показаны в таблице ниже.

**При включенном зажигании.**

Состояние цепи INDA	Нормальный сигнал		При получении несоответствующего сигнала в течение не менее 3 секунд		При получении сигнала прерывания связи в течение не менее 3 секунд	
			Код исправного состояния системы	Короткое замыкание или обрыв в +B	Код исправного состояния системы	Короткое замыкание или обрыв в +B
Показания жидкокристаллического дисплея (*1)	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)
Подсветка жидкокристаллического дисплея (*2)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)
Контрольная лампа ММКП	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)
Зуммер (встроен в щиток приборов) (*3)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)

\*1: На включенном жидкокристаллическом дисплее отображается числовое или буквенное обозначение передачи.

\*2: Если включена подсветка жидкокристаллического дисплея, числовое или буквенное обозначение передачи мигает.

\*3: Зуммер издает звук при выполнении следующих условий (кроме вышеперечисленных).

- Рычаг переключения передач в любом положении, кроме N.
- Водительская дверь открыта.
- Скорость автомобиля менее 9 км/ч.
- Частота вращения двигателя менее 400 об/мин.

**При выключенном зажигании:**

Состояние цепи INDA	Нормальный сигнал		При получении несоответствующего сигнала в течение не менее 3 секунд		При получении сигнала прерывания связи в течение не менее 3 секунд	
Состояние цепи INDC	Код исправного состояния системы	Короткое замыкание или обрыв в +B	Код исправного состояния системы	Короткое замыкание или обрыв в +B	Код исправного состояния системы	Короткое замыкание или обрыв в +B
Показания жидкокристаллического дисплея (*1)	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)
Подсветка жидкокристаллического дисплея (*2)	ВКЛ. (ON), если включен жидкокристаллический дисплей	ВКЛ. (ON), если включен жидкокристаллический дисплей	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)
Контрольная лампа ММКП	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON) по сигналу	ВКЛ. (ON)	ВКЛ. (ON)	ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON)
Зуммер (встроен в щиток приборов)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON)	ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON)
Спящий режим	При получении сигнала прерывания связи от цепи INDC	При получении сигнала прерывания связи от цепи INDC	—	—	Через 8 с после получения сигнала прерывания связи от цепи INDA	—
Зажигание выключено	—	Обрыв или короткое замыкание в цепи INDC	Шум при получении сигнала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность ЭБУ КП</li> <li>• Неисправность управления стоянкой</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрыв или короткое замыкание в цепи INDC</li> <li>• Неисправность управления стоянкой</li> </ul>

\*1: На включенном жидкокристаллическом дисплее отображается числовое или буквенное обозначение передачи.

\*2: Если включена подсветка жидкокристаллического дисплея, числовое или буквенное обозначение передачи мигает.

С14  
Щиток приборов

ЭБУ коробки передач

Звук зуммера

Процессор

Контрольная лампа ММКП

5 В

34 W

29 M2

INDC

От +B

5 В

17 R (\*1)  
P (\*2)

31 M2

INDA

Процессор

От IG

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

# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

УКАЗАНИЕ:

Перед проверкой цепи проверить, включены ли контрольная лампа ММКП и контрольная лампа переключения передач.

Если контрольная лампа переключения передач не включается, то, вероятно, неисправна цепь INDA. Если контрольная лампа ММКП не включается, то, вероятно, неисправна цепь INDA и/или цепь INDC.

1

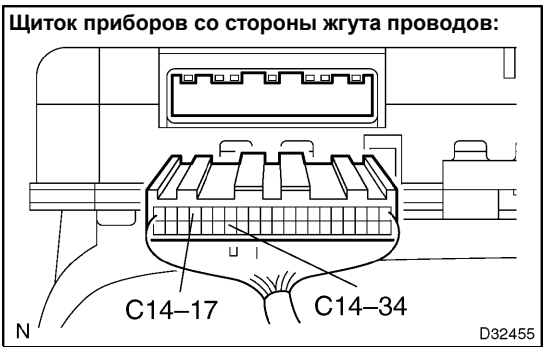
ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭБУ КП К ЩИТКУ ПРИБОРОВ)



- (a) Отсоединить разъем M2 ЭБУ КП и разъем щитка приборов.
- (b) Измерить сопротивление, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

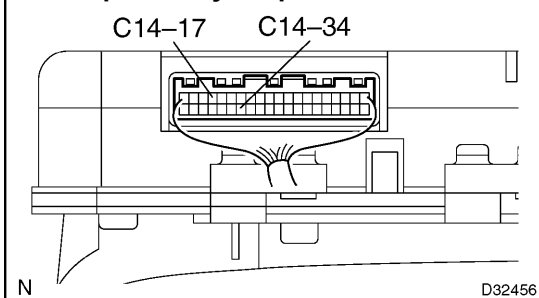
Обозначение (номер) клеммы	Режим работы	Номинальное значение
INDC (M2-29) — (C14-34)	Постоянно	Менее 1 Ом
INDA (M2-31) — (C14-17)	Постоянно	Менее 1 Ом
INDC (M2-29) — масса на кузове	Постоянно	Не менее 10 кОм
INDA (M2-31) — масса на кузове	Постоянно	Не менее 10 кОм



СООТВ.

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

**2****ПРОВЕРИТЬ ЩИТОК ПРИБОРОВ В СБОРЕ****Со стороны жгута проводов:**

- (а) Подсоединить разъем щитка приборов.  
 (б) Измерить напряжение, допустимые значения указаны в следующей таблице.

**Условия проверки:**

Номер клеммы	Режим работы	Номинальное значение
C14-17 — масса на кузове	Зажигание двигателя выключено OFF, → включено ON (IG)	Приблиз. 3,64 В → приблиз. 1,44 В
C14-34 — масса на кузове	Постоянно	Приблиз. 1,44 В

НЕ СООТВ.

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

СООТВ.

**ПРОВЕРИТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ЦЕПЬ (СМ. ТАБЛИЦУ ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА  
 СТР. 05-687)**