

ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ

ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

Как показано на схеме, расположенной внизу, при прокручивании двигателя стартером сигнал, модулированный по току, от клеммы STR1 ЭБУ электропитанием поступает на обмотку реле стартера. Кроме того, сигнал, модулированный по току, поступает на клемму STA ЭБУ двигателя (сигнал STA).

При поступлении на ЭБУ двигателя сигналов STA и NE силовой транзистор Tr включается и подает электропитание на обмотку реле открытия цепи, с включением которого получает питание и включается топливный насос.

ЭБУ двигателя удерживает выключатель Tr во включенном состоянии при работающем двигателе (пока поступает сигнал NE), при этом реле коммутации цепи включено, топливный насос подает топливо.

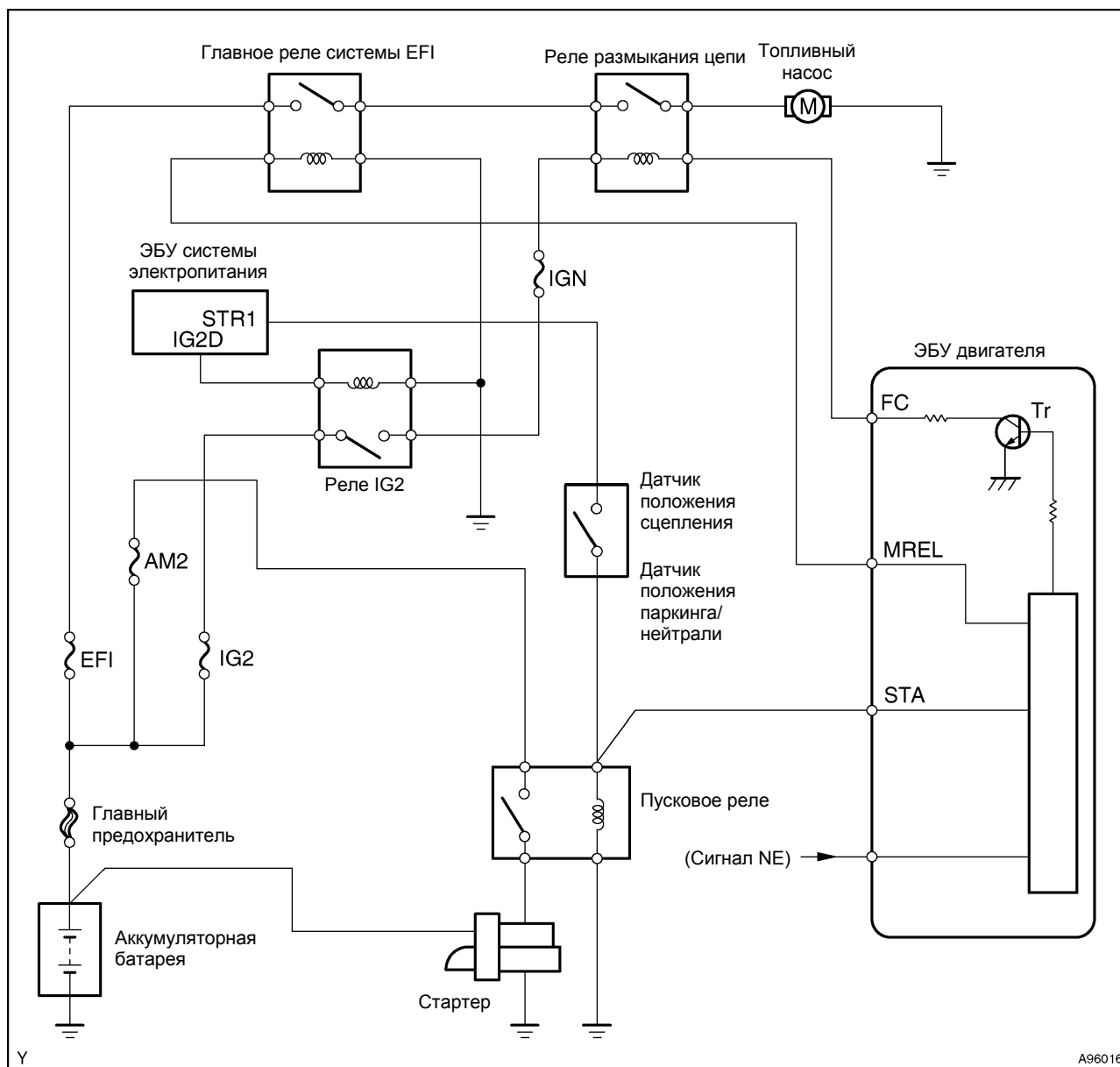
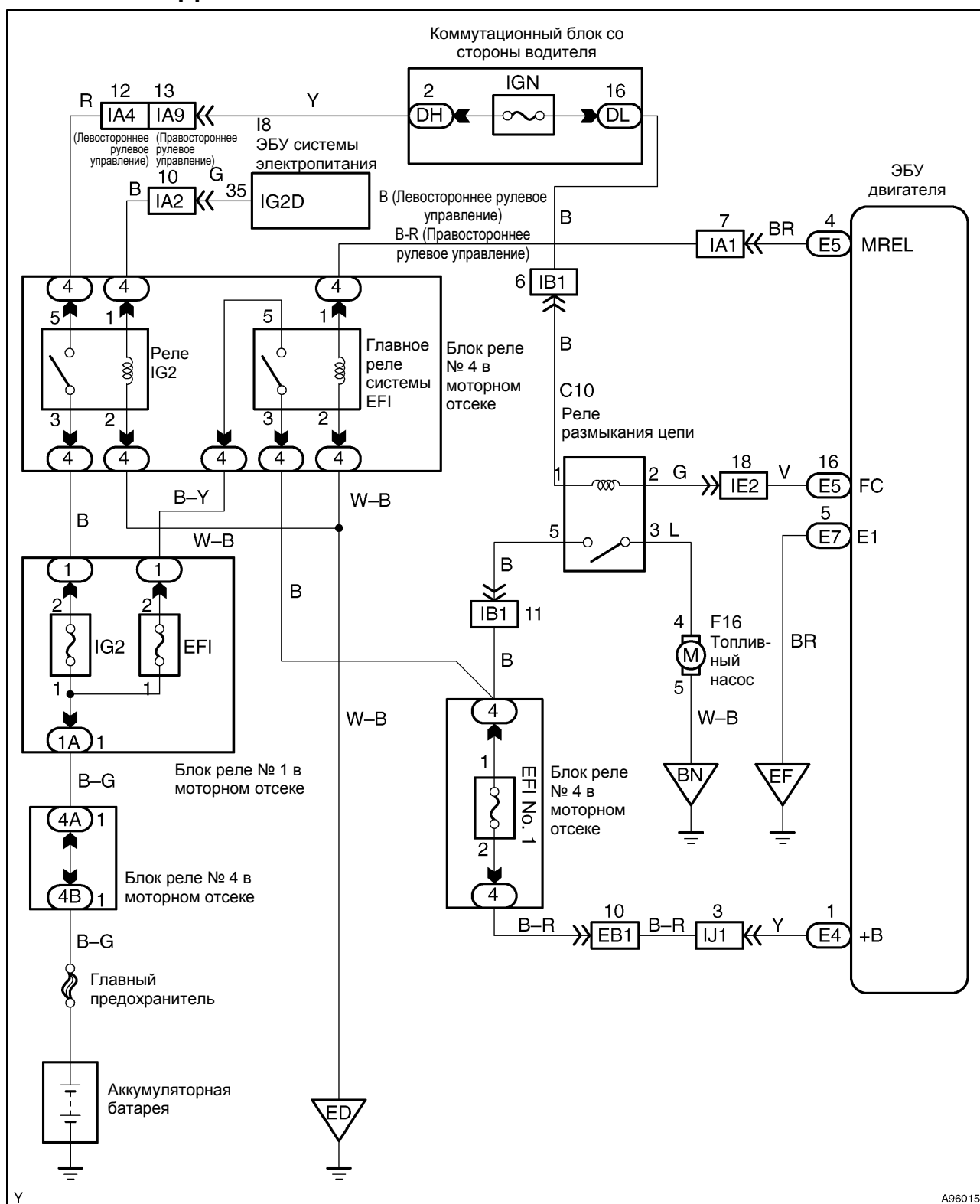


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

1

ПРОВЕСТИ ДИАГНОСТИКУ В АКТИВНОМ РЕЖИМЕ ПОРТАТИВНЫМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ПРИБОРОМ II (С УПРАВЛЕНИЕМ РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ)

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/Active Test/Fuel Pump Relay.
- (d) С помощью прибора проверить работу реле.

Условия проверки: Реле срабатывает с характерным звуком.

НЕ СООТВ.

ПРОВЕРИТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ЦЕПЬ (СМ. ТАБЛИЦУ ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА [СТР. 05-12](#))

НЕ СООТВ.

2

ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ ([см. стр. 05-196](#))

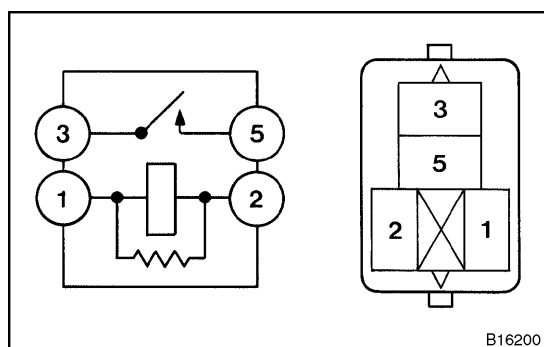
НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

СООТВ.

3

ПРОВЕРИТЬ РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ



B16200

- (a) Снять реле С10 размыкания цепи.
- (b) Проверить сопротивление реле размыкания цепи.

Условия проверки:

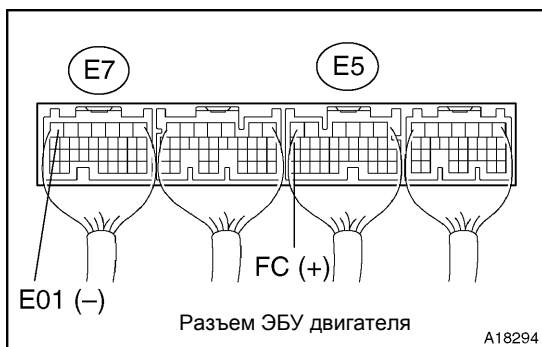
Подключение прибора	Нормальное состояние
3-5	Не менее 10 кОм
3-5	Менее 1 Ом (подать напряжение аккумуляторной батареи на клеммы 1 и 2)

- (c) Установить реле размыкания цепи.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ

СООТВ.

4 ПРОВЕРИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (НАПРЯЖЕНИЕ FC)

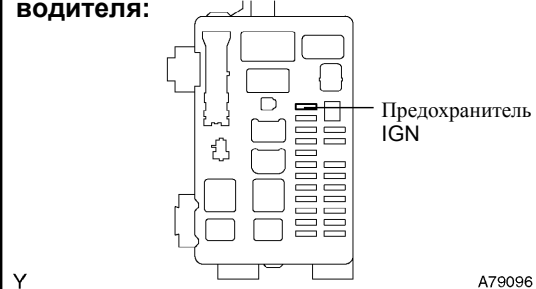
НЕ СООТВ.

- (a) Включить зажигание.
 (b) Измерить напряжение между клеммами разъемов E5 и E7 ЭБУ двигателя.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
FC (E5-16) – E01 (E7-7)	9-14 В

СООТВ.

ПЕРЕЙТИ К ПУНКТУ 7**5 ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)****Коммутационный блок со стороны водителя:**

Y

A79096

- (a) Проверить предохранитель IGN.
 (1) Извлечь предохранитель IGN из коммутационного блока со стороны водителя.
 (2) Проверить сопротивление предохранителя IGN.

Условия проверки: менее 1 Ом

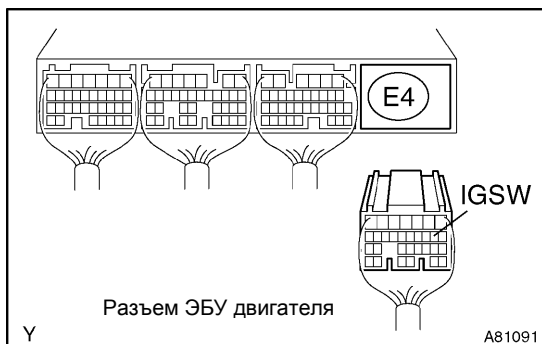
- (3) Установить предохранитель IGN.
 (b) Отсоединить разъем E4 ЭБУ двигателя.
 (c) Снять реле C10 размыкания цепи.
 (d) Проверить сопротивление.

Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
IGSW (E4-9) — реле размыкания цепи (C10-1)	Менее 1 Ом

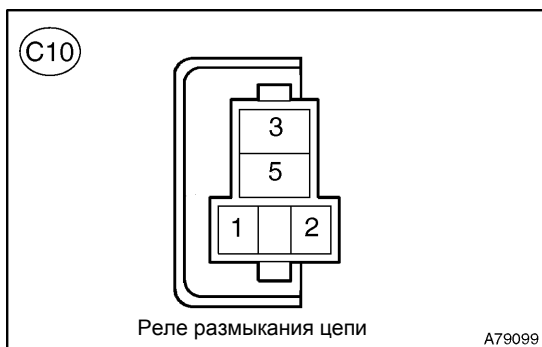
Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
IGSW (E4-9) или реле размыкания цепи (C10-1) — масса на кузове	Не менее 10 кОм



Y

A81091

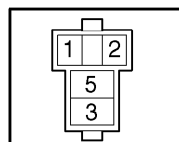


СООТВ.

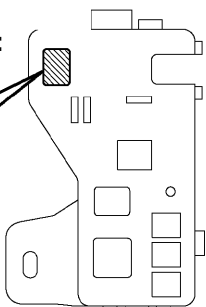
НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

6

ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ EFI К ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ EFI К РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ)**Блок реле № 4 в моторном отсеке:**

Главное реле системы EFI



Y

A96019

- Извлечь реле системы впрыска топлива с электронным управлением EFI из блока предохранителей № 4 в моторном отсеке.
- Снять реле C10 размыкания цепи.
- Отсоединить разъем E5 ЭБУ двигателя.
- Проверить сопротивление.

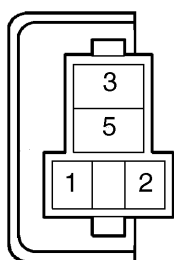
Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Блок реле № 4 в моторном отсеке (клемма 1 реле EFI) — MREL (E5-4)	Менее 1 Ом
Реле размыкания цепи (C10-2) — FC (E5-16)	Менее 1 Ом
Блок реле № 4 в моторном отсеке (клемма 3 реле EFI) — реле размыкания цепи (C10-5)	Менее 1 Ом

Условия проверки (на короткое замыкание):

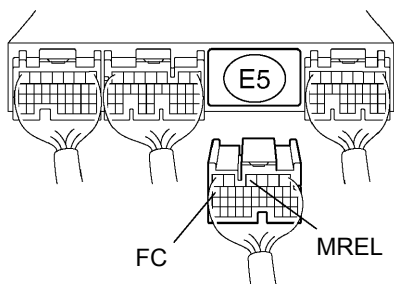
Подключение прибора	Нормальное состояние
Блок реле № 4 в моторном отсеке (клемма 1 реле EFI) — MREL (E5-4) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
Реле размыкания цепи (C10-2) или FC (E5-16) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
Блок реле № 4 в моторном отсеке (клемма 3 реле EFI) — MREL (E5-4) — масса на кузове или Реле размыкания цепи (C10-5) — масса на кузове	Не менее 10 кОм

C10



Реле размыкания цепи

A79099



Разъем ЭБУ двигателя

Y

A65744

- Установить главное реле системы впрыска топлива с электронным управлением.
- Вновь установить реле размыкания цепи.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-21)

7

ПРОВЕРИТЬ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС (см. стр. 11-11)

НЕ СООТВ.

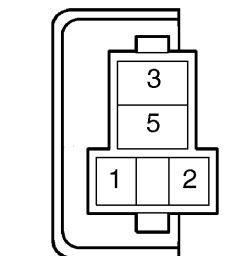
ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС (см. стр. 11-23)

СООТВ.

8

ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ РАЗМЫКАНИЯ ЦЕПИ К ТОПЛИВНОМУ НАСОСУ, ТОПЛИВНОГО НАСОСА К МАССЕ НА КУЗОВ)

C10



Реле размыкания цепи

A79099

Разъем со стороны жгута проводов:

F16

Разъем топливного насоса



Вид спереди

A66276

- (a) Снять реле C10 размыкания цепи.
- (b) Отсоединить разъем F16 топливного насоса.
- (c) Проверить сопротивление.

Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Реле размыкания цепи (C10-3) — топливный насос (F16-4)	Менее 1 Ом
Топливный насос (F16-5) — масса на кузове	Менее 1 Ом

Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
Реле размыкания цепи (C10-3) или топливный насос (F16-4) — масса на кузове	Не менее 10 кОм

- (d) Установить реле размыкания цепи.
- (e) Подсоединить разъем топливного насоса.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ

ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-21)