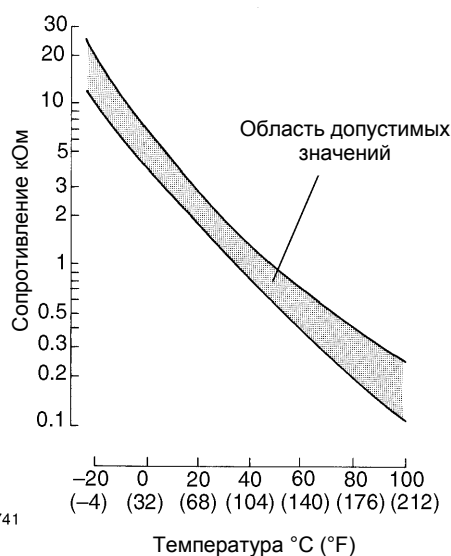


Код DTC	P0095	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА № 2 ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ</b>
Код DTC	P0097	<b>НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА № 2 ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ</b>
Код DTC	P0098	<b>ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА № 2 ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ</b>

## ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

(Рисунок 1)



Датчик температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя встроен в разъем впускного коллектора. Термистор в датчике изменяет сопротивление в зависимости от температуры воздуха на впуске. Чем холоднее воздух, тем выше сопротивление термистора и наоборот (см. рис. 1).

Датчик температуры связан с ЭБУ двигателя. Напряжение питания 5 В подается на датчик температуры воздуха от клеммы TH1A ЭБУ двигателя через резистор R. Резистор R и датчик соединены последовательно.

При изменении сопротивления датчика температуры воздуха на впуске напряжение на клемме TH1A изменяется соответственно. На основании данного сигнала ЭБУ двигателя изменяет объем впрыскиваемого топлива, улучшая тем самым рабочие характеристики холодного двигателя.

# **ДИАГНОСТИКА — ДИЗЕЛЬ С ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ (1CD-FTV)**

Код DTC	Перейти к	Условия регистрации кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0095	Пункту 1	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя в течение 0,5 с (логика диагностирования за 1 поездку)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры воздуха на впуске турбины дизеля</li> <li>Датчик температуры воздуха на впуске в турбину дизеля</li> <li>ЭБУ двигателя</li> </ul>
P0097	Пункту 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Короткое замыкание в цепи датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя в течение 0,5 секунд (сопротивление датчика менее 25 Ом, выходное напряжение датчика менее 0,05 В) (логика диагностирования за 1 поездку)</li> </ul>	
P0098	Пункту 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обрыв в цепи датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя в течение 0,5 секунд (сопротивление датчика более 156 кОм, выходное напряжение датчика более 4,9 В) (логика диагностирования за 1 поездку)</li> </ul>	

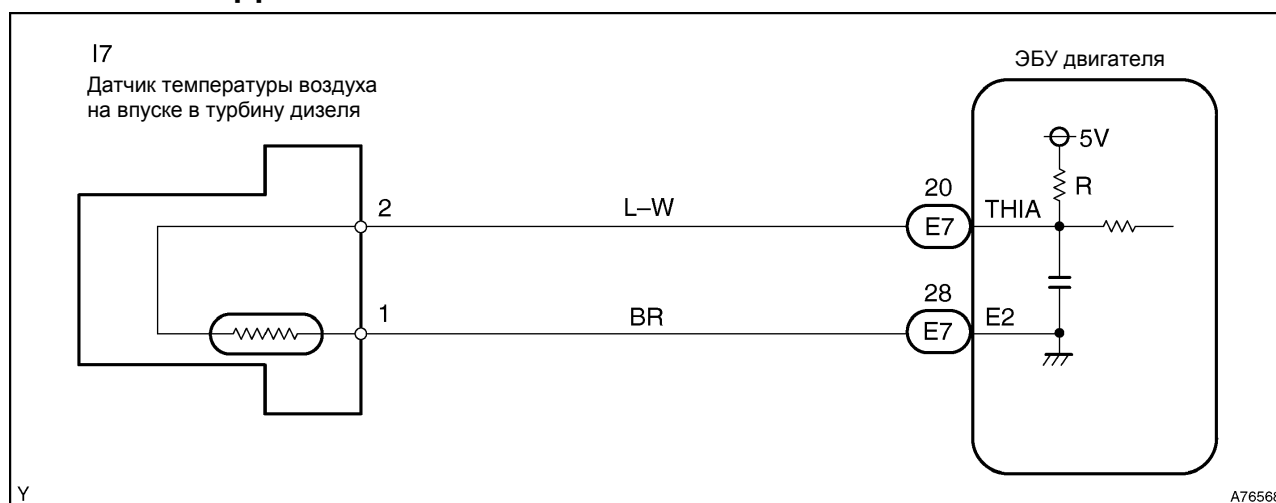
## **УКАЗАНИЕ:**

При регистрации кодов DTC P0095, P0097 и/или P0098 следует проверить температуру воздуха на впуске, выбрав в меню прибора Powertrain/Engine and ECT/Data list/Ambient Temperature.

### **Для справки:**

Отображаемая температура	Неисправность
-40°C (-40°F)	Обрыв
140°C (284°F) или более	Короткое замыкание

## **СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ**



## **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ**

### **УКАЗАНИЕ:**

- Если при использовании клеммы E2 в качестве массы регистрируется несколько кодов DTC, относящихся к различным системам, возможен обрыв цепи клеммы E2.
- 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

**СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ)**

- (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/Data List/Ambient Temperature.  
 (d) Считать значение.

**СООТВ.: Соответствует температуре воздуха во впускном коллекторе.****Результат:**

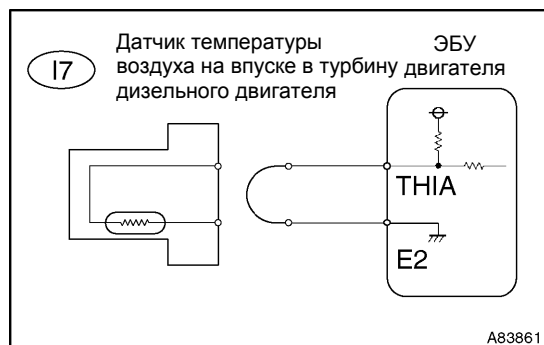
Зарегистрированные коды DTC	Перейти к
-40°C (-40°F)	A
140°C (284°F) или более	B
OK (соответствует температуре воздуха во впускном коллекторе)	C

**УКАЗАНИЕ:**

- При наличии обрыва в цепи портативный диагностический прибор II показывает -40°C (-40°F).
- При наличии короткого замыкания прибор показывает 140°C (284°F) или более.

**B****Перейти к пункту 4****C****ДИАГНОСТИРОВАТЬ НЕРЕГУЛЯРНО ВОЗНИКАЮЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ (см. стр. 05-225)****A**

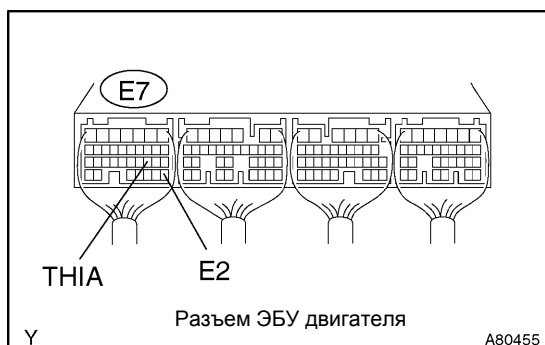
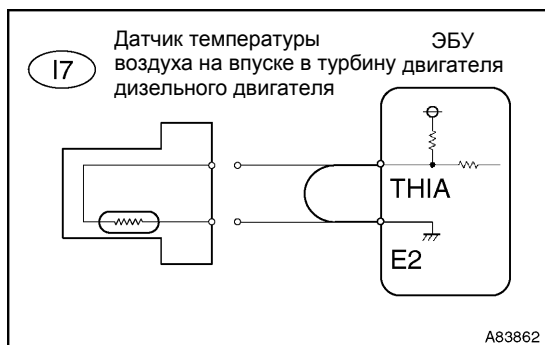
2

**СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ПРОВЕРИТЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ПРОВОДОВ ЖГУТА)****Разъем со стороны жгута проводов:**

- (a) Отсоединить разъем 17 датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.  
 (b) Соединить клеммы 1 и 2 разъема жгута проводов датчика температуры воздуха на впуске в турбину двигателя.  
 (c) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.  
 (d) Включить сначала зажигание, а затем прибор.  
 (e) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/Data List/Ambient Temperature.  
 (f) Считать значение.  
**Условия проверки: 140°C (284°F) или выше**  
 (g) Присоединить разъем датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.

**СООТВ.****УБЕДИТЬСЯ В НАЛИЧИИ НАДЕЖНОГО КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ ДАТЧИКА. ЕСЛИ КОНТАКТ НАДЕЖЕН, ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ В ТУРБИНУ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ****НЕ СООТВ.**

3

**СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ПРОВЕРИТЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ЦЕПЕЙ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)**

НЕ СООТВ.

- Отсоединить разъем I7 датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.
- Соединить клеммы TH1A и E2 разъема E7 ЭБУ двигателя.

**УКАЗАНИЕ:**

Перед проверкой тщательно осмотреть разъем ЭБУ двигателя и убедиться в надежности контакта.

- Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- Выбрать следующие пункты меню:  
Powertrain/Engine and ECT/Data List/Ambient Temperature.
- Считать значение.

**Нормальное значение: 140°C (284°F) или более**

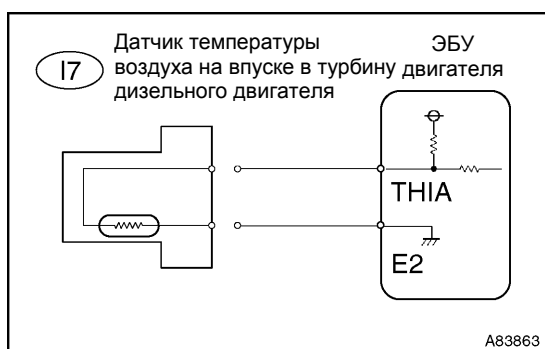
- Подсоединить разъем датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.

СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

**УБЕДИТЬСЯ В НАЛИЧИИ НАДЕЖНОГО КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ. ЕСЛИ ИСПРАВЕН, ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-37)**

4

**СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ПРОВЕРИТЬ, НЕТ ЛИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЖГУТЕ ПРОВОДОВ)**

- Отсоединить разъем I7 датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.
- Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- Выбрать следующие пункты меню:  
Powertrain/Engine and ECT/Data List/Ambient Temperature.
- Считать значение.

**Нормальное значение: -40°C (-40°F)**

- Присоединить разъем датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.

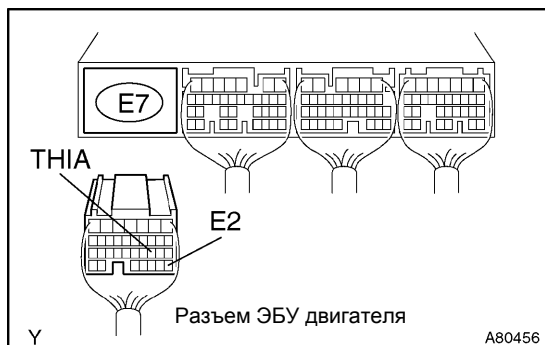
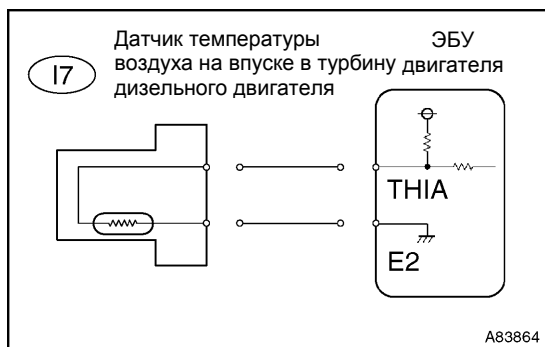
СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВПУСКЕ В ТУРБИНУ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ**

НЕ СООТВ.

5

**СЧИТАТЬ ДАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ПРОВЕРИТЬ, НЕТ ЛИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПЯХ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)**



- Отсоединить разъем I7 датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.
- Отсоединить разъем E7 ЭБУ двигателя.
- Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- Выбрать следующие пункты меню:  
Powertrain/Engine and ECT/Data List/Ambient Temperature.
- Считать значение.

**Нормальное значение: -40°C (-40°F)**

- Подсоединить разъем датчика температуры воздуха на впуске в турбину дизельного двигателя.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.

НЕ СООТВ.

СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

**ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 10-37)**