

# Clio Mégane Laguna

**N.T.3194A**

---

**СВ0Н - СВ0Т  
ХА0В - ХА0W - ХА04  
Х561 - Х568**

---

## **ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ, ОБОРУДОВАННЫХ ДВИГАТЕЛЯМИ Е7J/F4R/К4J И К4М**

---

**Узлы, не описанные в настоящей Технической ноте, см. MR 337-312 и 307.**

---

**77 11 294 201**

**ДЕКАБРЬ 1999**

**Русское издание**

---

«Способы ремонта, рекомендованные изготовителем в данном документе, установлены в соответствии с техническими условиями, действующими на момент составления документа.

Они могут меняться, если изготовитель будет вносить изменения в производство различных узлов и аксессуаров автомобилей своей марки»

Все авторские права принадлежат РЕНО.

Воспроизведение или перевод - даже частичные - этого документа, а также использование системы условной нумерации запасных частей запрещены без предварительного письменного разрешения РЕНО.

**© РЕНО 1999**

---

## Оглавление

### **17** ВПРЫСК

Диагностика - Предварительные операции	17-1
Диагностика - Интерпретация неисправностей	17-5
Диагностика - Контроль соответствия	17-70
Диагностика - Интерпретация состояний	17-79
Диагностика - Возможные жалобы владельцев	17-96
Диагностика - Алгоритмы поиска неисправностей	17-97

---

## Диагностика - Предварительные операции

---

### УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАЛОГА МЕЖДУ ПРИБОРОМ NXR И КОМПЬЮТЕРОМ

- Подключите диагностический прибор NXR к диагностическому разъему.
- Установите переключатель на нужную модель автомобиля.
- Установите переключатель на INJECTION

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА

Идентификация производится по показаниям в окне параметров:

<b>НОМЕР КОМПЬЮТЕРА</b>	<b>77 00 XXX XXX</b>
<b>НОМЕР VDIAG</b>	<b>08</b>
<b>ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ</b>	<b>02 02 00</b>

### ОЧИСТКА ПАМЯТИ (при включенном зажигании)

После любого вмешательства в систему впрыска следует очищать память компьютера.

Существует три вида очистки памяти (вывод окна управления, затем очистка памяти):

- СТИРАНИЕ ИЗ ПАМЯТИ ИНФОРМАЦИИ О НЕИСПРАВНОСТЯХ
- СТИРАНИЕ ИЗ ПАМЯТИ ИНФОРМАЦИИ О НЕИСПРАВНОСТЯХ, ОБНАРУЖЕННЫХ БОРТОВОЙ СИСТЕМОЙ САМОДИАГНОСТИКИ (OBD)
- СТИРАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ, ЗАПИСАННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОПРОСА ДАТЧИКОВ

**ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ДИАГНОСТИКИ****КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Этот этап представляет собой первый шаг, который необходимо сделать, прежде чем производить какой бы то ни было ремонт автомобиля.

**1 - Порядок приоритетов**

Прежде чем исследовать неисправности электрооборудования, обнаруженные бортовой системой самодиагностики, следует обработать неисправности электрооборудования, обнаруженные с помощью диагностического прибора, затем продолжить диагностику, обработав функциональные неисправности, обнаруженные бортовой системой самодиагностики (функциональный отказ кислородного датчика, функциональный отказ каталитического нейтрализатора, загрязненные продукты сгорания, агрессивные продукты сгорания, функциональный отказ системы подачи топлива). Следует отметить, что при переходе к обработке функциональных неисправностей, обнаруженных бортовой системой самодиагностики, в памяти не должна присутствовать никакая информация о неисправностях электрооборудования.

О других приоритетах говорится в диагностике неисправности, описанной в части «УКАЗАНИЯ».

**2 - Неисправность****а) Присутствует неисправность, обнаруженная не бортовой системой самодиагностики:**

Обработайте неисправность, следуя процедуре, описанной в главе «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ».

**б) Присутствует неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики:**

Следуйте инструкциям, приведенным в части «УКАЗАНИЯ» по соответствующей неисправности.

*Если в части «указания» неисправность подтверждается :*

Отказ узла вновь присутствует.

В этом случае обрабатывайте неисправность.

*Если в части «указания» неисправность не подтверждается:*

Проведите базовые проверки.

Для этого проверьте:

- электрические линии, соответствующие данной неисправности,
- разъемы, имеющиеся на этих линиях (окисление, погнутые штыри и т. д.),
- сопротивление элемента, который диагностируется как неисправный,
- состояние проводов (расплавленная или порезанная изоляция, потертости и т. д.).

## Диагностика - Предварительные операции

---

с) В памяти хранится неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики или иначе:

Отметьте, какие неисправности указаны на дисплее.

Следуйте инструкциям, данным в части «УКАЗАНИЯ» по соответствующей неисправности.

*Если в части «указания» неисправность подтверждается :*

Отказ узла вновь присутствует.

В этом случае обрабатывайте неисправность.

*Если в части «указания» неисправность не подтверждена:*

Проведите базовые проверки.

Для этого проверьте:

- электрические линии, соответствующие данной неисправности,
- разъемы, имеющиеся на этих линиях (окисление, согнувшиеся штыри и т. д.),
- сопротивление элемента, который диагностируется как неисправный,
- состояние проводов (расплавленная или порезанная изоляция, потертости и т. д.).

### **3 - Отсутствие неисправностей:**

Если диагностический прибор не показывает каких-либо неисправностей, следует провести контроль соответствия. Он может помочь вам локализовать причину.

### КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

Контроль соответствия проводится для того, чтобы проверить состояния и параметры, выявить неисправность в том случае, если диагностический прибор не указывает ни на какую неисправность.

Этот этап позволяет:

- диагностировать неисправности, которые не выводятся на дисплей и могут соответствовать плохой работе узлов, или на которые могут указывать жалобы владельца,
- проверить исправность системы впрыска и убедиться, что нет риска возникновения какого-либо отказа после ремонта.

Таким образом, в настоящей главе описаны диагностика состояний и параметров и условия их тестирования.

Если какое-нибудь состояние отражает неисправности, или какой-нибудь параметр выходит за пределы допустимых значений, следует обратиться к соответствующей странице алгоритма диагностики.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ДИАГНОСТИКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА

Если контроль с помощью диагностического прибора неисправностей не выявляет, но неисправность, на которую жалуется владелец, по-прежнему присутствует, следует искать неисправность по схеме обработки жалоб владельца.

### Обработка жалобы владельца

В этой главе предлагаются алгоритмы поиска неисправностей, где приводятся возможные причины их возникновения.

Эти алгоритмы поиска следует использовать только в следующих случаях:

- Диагностический прибор не выявляет никаких неисправностей.
- При контроле соответствия никаких неисправностей не выявляется.
- Автомобиль не работает нормально.

### СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТИ	Страницы
Компьютер	17-8
Питание	17-9
Цепь управления пусковыми реле	17-10
Цепь управления реле топливного насоса	17-11
Цепь инжектора цилиндра 1	17-12
Цепь инжектора цилиндра 2	17-13
Цепь инжектора цилиндра 3	17-14
Цепь инжектора цилиндра 4	17-15
Цепь катушки зажигания 1-4	17-16
Цепь катушки зажигания 2-3	17-18
Информация о сигнале от маховика	17-20
Блокировка запуска двигателя	17-22
Код блокировки запуска двигателя не введен в память	17-23
Цепь датчика давления в коллекторе	17-24
Цепь регулирования оборотов холостого хода	17-26
Цепь потенциометра дроссельной заслонки	17-27
Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости	17-29
Цепь датчика температуры воздуха	17-31
Цепь электроклапана опорожнения абсорбера	17-33
Цепь переднего кислородного датчика	17-35
Цепь подогрева переднего кислородного датчика	17-37
Цепь заднего кислородного датчика	17-39
Цепь подогрева заднего кислородного датчика	17-41
Цепь датчика детонации	17-43
Информация о скорости автомобиля	17-44
Связь впрыска и работы кондиционера	17-45
Кондиционер	17-46
Устройство поворота распределительного вала	17-47
Цепь сигнальной лампы перегрева охлаждающей жидкости	17-48
Цепь сигнальной лампы превышения двигателем допустимого уровня токсичности бортовой системы самодиагностики	17-49
Цепь малой скорости вентилятора системы охлаждения	17-50
Цепь высокой скорости вентилятора системы охлаждения	17-51
Цепь датчика скорости колеса	17-52
Связь впрыска и работы автоматической коробки передач	17-53

**СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (продолжение)**

<b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>Страницы</b>
Связь сигнальной лампы превышения двигателем допустимого уровня токсичности бортовой системы самодиагностики и АКП	17-54
Самодиагностика кислородного датчика: в процессе	17-55
Самодиагностика кислородного датчика: завершена	17-56
Функциональный отказ кислородного датчика	17-57
Подтверждение успешного ремонта кислородного датчика	17-58
Самодиагностика каталитического нейтрализатора: в процессе	17-59
Самодиагностика каталитического нейтрализатора: завершена	17-60
Функциональный отказ каталитического нейтрализатора	17-61
Подтверждение успешного ремонта каталитического нейтрализатора	17-62
Самодиагностика неправильного сгорания: в процессе	17-63
Загрязненные продукты сгорания / Агрессивные продукты сгорания	17-64
Неправильное сгорание в цилиндре 1, 2, 3 и 4	17-65
Самодиагностика системы подачи топлива: в процессе	17-66
Функциональный отказ системы подачи топлива	17-67
Цепь датчика давления охлаждающей жидкости	17-68
«Однопроводной» кислородный датчик	17-69



## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ</b>	<b><u>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С КОМПЬЮТЕРОМ</u></b>
-------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

Испытайте диагностический прибор на другом автомобиле.

Проверьте:

- связь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (состояние кабеля),
- предохранители системы впрыска, предохранители в моторном отсеке и в салоне.

При необходимости устраните неисправности.

Проверьте наличие **+ 12 В** на **контакте 16** и **массу** на **контакте 5** диагностического разъема.

При необходимости устраните неисправности.

Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте **изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления** в линии:

<b>контакт 28 компьютера</b>	→	<b>масса</b>
<b>контакт 33 компьютера</b>	→	<b>масса</b>
<b>контакт 3 компьютера</b>	→	<b>масса</b>
<b>контакт 56 компьютера</b>	→	<b>контакт 7 диагностического разъема</b>
<b>контакт 26 компьютера</b>	→	<b>контакт 15 диагностического разъема</b>
<b>контакт 29 компьютера</b>	→	<b>предохранитель</b>
<b>контакт 30 компьютера</b>	→	<b>предохранитель</b>

Устраните неисправности.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего.
----------------------	---------

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>КОМПЬЮТЕР</u></b> 1.dEF = Отказ компьютера 2.dEF = Сбой в зоне памяти противоугонного устройства 3.dEF = Сбой в зоне памяти блокировки запуска двигателя
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

<b>1.dEF</b>	Компьютер не соответствует типу или неисправен.  Замените компьютер.
--------------	--

<b>2.dEF 3.dEF</b>	<p><b>Не заменяйте компьютер сразу.</b></p> <p>Выполните следующую процедуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включите зажигание и установите диалог с компьютером,</li> <li>- очистите память компьютера,</li> <li>- выключите зажигание, подождите, чтобы прекратился диалог с компьютером,</li> <li>- включите зажигание, установите диалог с компьютером.</li> </ul> <p>Если неисправность компьютера сохраняется, повторите эту процедуру.</p> <p>Если после пятой попытки очистки памяти в ней все равно будет сохраняться информация о неисправности компьютера, замените компьютер впрыска.</p>
------------------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите из памяти информацию о неисправностях.
--------------------------	--

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ПИТАНИЕ</u></b> 1.dEF = Отсутствие + 12 В после пускового реле 2.dEF = Отсутствие + 12 В после включения зажигания</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Выключите зажигание и подождите, чтобы прекратился диалог. Включите зажигание, установите диалог. <b>Условие проведения диагностики:</b> Неисправность присутствует.</p>
<p><b>1.dEF</b></p>	<p>Проверьте <b>состояние аккумулятора и массовых контактов</b> автомобиля. При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема пускового реле</b>. При необходимости замените разъем.</p> <p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>12 В на контакте 3 пускового реле</b>. При необходимости устраните неисправности проводки до предохранителя.</p> <p>Отсоедините фиксатор контакта 5 держателя реле. При включенном зажигании проверьте наличие <b>12 В на контакте 5 пускового реле</b>. Если оно отсутствует, замените реле.</p> <p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 66 компьютера → контакт 5 диагностического разъема</b></p> <p>При необходимости устраните неисправности проводки.</p> <p>Отсоедините поочередно элементы (инжектор, электроклапан опорожнения абсорбера и т. д.), которые запитываются этими <b>12 В</b>, чтобы выявить неисправный элемент. Замените неисправный элемент.</p>
<p><b>2.dEF</b></p>	<p>Эта неисправность не активна, поскольку она вызывает потерю диалога.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ПУСКОВЫМИ РЕЛЕ</u></b></p> <p>СС0 = Обрыв цепи или замыкание на массу в линии 39 компьютера</p> <p>СС1 = Замыкание на 12 В в линии 39 компьютера.</p>
---------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Выключите зажигание и подождите, чтобы прекратился диалог. Включите зажигание, установите диалог.</p> <p><b>Условие проведения диагностики:</b> Неисправность присутствует.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Эта неисправность является приоритетной. Следовательно, ее следует обработать раньше остальных.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте <b>состояние аккумулятора и массовых контактов</b> автомобиля. При необходимости <u>устраните</u> неисправности.</p>
<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема пускового реле</b>. При необходимости <u>замените</u> разъем.</p>
<p>Проверьте наличие <b>12 В на контакте 1 пускового реле</b>. Устраните неисправности проводки до предохранителя.</p>
<p><b>Проверьте обмотку пускового реле</b>. При необходимости <u>замените</u> пусковое реле.</p>
<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 39 компьютера → контакт 2 пускового реле</b> При необходимости <u>устраните</u> неисправности проводки.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
----------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ</b></p>	<p><b>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</b></p> <p>CO0 = Разрыв цепи или замыкание на массу в линии 68 компьютера</p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 68 компьютера</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Реле топливного насоса.</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выключите зажигание и подождите, чтобы прекратился диалог. Включите зажигание, установите диалог.</li> <li>2) Если OBD, запустите двигатель.</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b> Неисправность присутствует.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Эта неисправность является приоритетной. Следовательно, ее следует обработать раньше остальных.</p>
<p><b>CC0 CC1</b></p>	<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема реле топливного насоса.</b> При необходимости замените разъем.</p> <p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1 реле топливного насоса.</b> При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 68 компьютера → контакт 2 реле топливного насоса</b></p> <p>При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p><b>Проверьте катушку реле топливного насоса.</b> При необходимости замените реле топливного насоса.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>
<p><b>OBD</b></p>	<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO0 и CC1».</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 1</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 59 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 59 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 59 компьютера (управление инжектором)</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Инжектор цилиндра 1</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> </ol>
-----------------	---

<b>CC1 CC0 CO</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1, проведите эту диагностику.</p>
---------------------------	---

<p>Проверьте <b>сопротивление инжектора 1</b>. При необходимости замените инжектор.</p>
<p>При <b>включении зажигания</b> проверьте наличие <b>12 В</b> на <b>контакте 1 инжектора 1</b>. При необходимости устраните неисправности проводки <b>до пускового реле</b>.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 59 компьютера → контакт 2 инжектора 1</b> При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>

<b>OBD</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO, CC0 или CC1, обратитесь к случаю «CO, CC0, CC1».</p>
------------	---

<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO, CC0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определено неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO, CO0 и CC1».</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 2</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 90 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 90 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 90 компьютера (управление инжектором)</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Инжектор цилиндра 2</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> </ol>
-----------------	---

<b>CC1 CC0 CO</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1, проведите эту диагностику.</p>
---------------------------	---

<p>Проверьте <b>сопротивление инжектора 2</b>. При необходимости замените инжектор.</p>
<p>При <b>включении зажигания</b> проверьте наличие <b>12 В</b> на контакте <b>1 инжектора 2</b>. При необходимости устраните неисправности проводки <b>до пускового реле</b>.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 90 компьютера → контакт 2 инжектора 2</b> При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>OBD</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO, CC0 или CC1, обратитесь к случаю «CO, CC0, CC1».</p>
------------	---

<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO, CC0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO, CO0 и CC1».</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 3</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 60 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 60 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 60 компьютера (управление инжектором)</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Инжектор цилиндра 3</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> </ol>
-----------------	---

<b>CC1 CC0 CO</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1, проведите эту диагностику.</p>
---------------------------	---

<p>Проверьте <b>сопротивление инжектора 3</b>. При необходимости замените инжектор.</p>
<p>При <b>включении зажигания</b> проверьте наличие <b>12 В</b> на <b>контакте 1 инжектора 3</b>. При необходимости устраните неисправности проводки <b>до пускового реле</b>.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 60 компьютера → контакт 2 инжектора 3</b> При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>

<b>OBD</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO, CC0 или CC1, обратитесь к случаю «CO, CC0, CC1».</p>
------------	---

<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO, CC0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определено неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO, CO0 и CC1».</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--



<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 4</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 89 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 89 компьютера (управление инжектором)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 89 компьютера (управление инжектором)</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Инжектор цилиндра 4</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1.</li> </ol>
-----------------	---

<b>CC1 CC0 CO</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0 или CC1, проведите эту диагностику.</p>
---------------------------	---

<p>Проверьте <b>сопротивление инжектора 4</b>. При необходимости замените инжектор.</p>
<p>При <b>включении зажигания</b> проверьте наличие <b>12 В</b> на контакте <b>1 инжектора 4</b>. При необходимости устраните неисправности проводки <b>до пускового реле</b>.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии: <b>контакт 89 компьютера → контакт 2 инжектора 4</b> При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>

<b>OBD</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO, CC0 или CC1, обратитесь к случаю «CO, CC0, CC1».</p>
------------	---

<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO, CC0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определено неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO, CO0 и CC1».</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ 1-4</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 32 компьютера          CO0 = Обрыв цепи или замыкание на массу в линии 32 компьютера          OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Катушка зажигания 1-4</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b>          Запустите двигатель или проворачивайте его стартером в течение 10 секунд.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1.</li> </ol>
-----------------	---

<b>CC1 CO0</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1, проведите эту диагностику.</p>
--------------------	---

<p>Проверьте <b>состояние конденсатора помехоподавления.</b></p> <p>Проверьте <b>сопротивление катушки</b> цилиндра 1, затем цилиндра 4. При необходимости замените катушку.</p> <p>Проверьте <b>линию между контактом 2 катушки 1 и контактом 1 катушки 4.</b>          При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Проверьте <b>наличие положительного напряжения после реле топливного насоса</b> на контакте 1 катушки 1.          При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии:  <b>контакт 32 компьютера → контакт 2 катушки цилиндра 4</b>          При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подсоединение и состояние разъема реле топливного насоса.</li> <li>- При включенном зажигании наличие <b>+ 12 В</b> на контакте 1 реле топливного насоса.</li> <li>- Линию между контактом 68 компьютера и контактом 2 реле топливного насоса.</li> <li>- Обмотку реле топливного насоса.</li> </ul> <p>При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO0 или CC1, обратитесь к случаю «CO0, CC1».
------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована.  
 Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
 Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO0 и CC1».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ 2-3</b> CC1 = Замыкание на 12 В в линии 1 компьютера CO0 = Обрыв цепи или замыкание на массу в линии 1 компьютера OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Катушка зажигания 2-3
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель или проворачивайте его стартером в течение 10 секунд. <b>Условие проведения диагностики.</b> 1) Неисправность присутствует. 2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1. 3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1.
-----------------	---

<b>CC1 CO0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO0 или CC1, проведите эту диагностику.
--------------------	--

Проверьте <b>состояние конденсатора помехоподавления</b> . Проверьте <b>сопротивление катушки</b> цилиндра 2, затем цилиндра 3. При необходимости замените катушку.
Проверьте <b>линию между контактом 2 катушки 2 и контактом 1 катушки 3</b> . При необходимости <b>устраните</b> неисправности.
Проверьте <b>наличие положительного напряжения после реле топливного насоса</b> на контакте 1 катушки 2. При необходимости <b>устраните</b> неисправности.
Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция и неразрывность</b> линии: <b>контакт 1 компьютера → контакт 2 катушки цилиндра 3</b> При необходимости <b>устраните</b> обнаруженные неисправности.
Проверьте: - Подсоединение и состояние разъема реле топливного насоса. - При включенном зажигании наличие <b>+ 12 В</b> на контакте 1 реле топливного насоса. - Линию между контактом 68 компьютера и контактом 2 реле топливного насоса. - Обмотку реле топливного насоса. При необходимости <b>устраните</b> неисправности.
Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с CO0 или CC1, обратитесь к случаю «CO0, CC1».
------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CO0 или CC1), но она была несколько раз зарегистрирована.  
 Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
 Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «CO0 и CC1».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
----------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b><u>ИНФОРМАЦИЯ О СИГНАЛЕ ОТ МАХОВИКА</u></b></p> <p>1 dEF = Неисправность зубчатого венца маховика двигателя                  2 dEF = Отсутствие сигнала от маховика                  1 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Зубчатый венец маховика двигателя                  2 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Отсутствие сигнала от маховика</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Эта диагностика возможна только при исправном датчике давления.</p> <p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выключите зажигание и подождите, чтобы прекратился диалог с компьютером. Установите диалог с компьютером и сотрите из памяти информацию о неисправностях.</li> <li>2) Включите стартер на 10 секунд или запустите холостой ход.</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с 1 dEF или 2 dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с 1 dEF или 2 dEF.</li> </ol>
-----------------	--

<b>1 dEF 2 dEF</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с 1 dEF или 2 dEF, проведите эту диагностику.</p>
------------------------	---

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> датчика зубчатого венца. При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте сопротивление датчика зубчатого венца. При необходимости замените датчик.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:                  контакт 54 компьютера → датчик зубчатого венца                  контакт 24 компьютера → датчик зубчатого венца                  При необходимости устраните неисправности.</p>
<p>При наличии 1 dEF проверьте состояние маховика двигателя.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените датчик.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия.</p> <p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта.</p> <p>При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>1 OBD 2 OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с 1 OBD или 2 OBD, но раньше присутствовала с 1 dEF или 2 dEF, обратитесь к случаю «1 dEF, 2 dEF».
------------------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы 1 dEF или 2 dEF), но она была несколько раз зарегистрирована.  
 Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
 Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «1 dEF, 2 dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b><u>БЛОКИРОВКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u></b> Неисправность электрооборудования в кодированной линии.</p>
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъемов</b> кодированной линии, подведенной к контакту 58 компьютера впрыска. При необходимости замените неисправный разъем.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> кодированной линии, подведенной к контакту 58 компьютера впрыска. При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь к диагностике системы блокировки запуска двигателя.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	---



<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>КОД БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ НЕ ЗАПОМНЕН</u></b>
---------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

Эта информация говорит о том, что компьютер не запомнил код или, что код был намеренно стерт из памяти компьютера впрыска.

При необходимости следует обратиться к методу блокировки запуска двигателя.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего
--------------------------	--------

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ</u></b>                  dEF = Давление в коллекторе не соответствует требуемому                  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Давление в коллекторе</p>	
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выключите зажигание и подождите, чтобы прекратился диалог с компьютером. Установите диалог с компьютером.</li> <li>2) Установите частоту вращения выше 608 об/мин не меньше чем на 10 секунд.</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</li> </ol>	
<p><b>dEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Если неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF, проведите эту диагностику.</p>
<p>Если неисправность присутствует только при работающем двигателе, проверьте параметр положения дроссельной заслонки для отпущенной педали и для полностью нажатой. Медленно нажимайте на педаль акселератора (от положения отпущенной педали до полностью нажатой) и проверьте, чтобы параметр положения дроссельной заслонки возрастал плавно. Если это не так, значит информация неправильная. Проведите диагностику этого параметра.</p> <p>Проверьте <b>состояние разъема</b> датчика давления. При необходимости замените разъем.</p> <p>Проверьте исправность <b>пневматического подключения</b> датчика давления.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:</p> <p>    <b>контакт 16 компьютера → датчик давления</b>              <b>контакт 15 компьютера → датчик давления</b>              <b>контакт 78 компьютера → датчик давления</b></p> <p>При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените датчик.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>		
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>	

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ</b></p>	<p><b>ЦЕПЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА</b>  dEF = Неисправность системы регулирования оборотов холостого хода  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Регулирование оборотов холостого хода</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
<p><b>dEF</b></p>	<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> шагового двигателя регулирования оборотов холостого хода.  При необходимости замените разъем.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление шагового двигателя регулирования оборотов холостого хода</b>.  При необходимости замените клапан.</p> <p>Проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:</p> <p>    <b>контакт 12 компьютера</b> → шаговый двигатель регулирования оборотов холостого хода</p> <p>    <b>контакт 41 компьютера</b> → шаговый двигатель регулирования оборотов холостого хода</p> <p>    <b>контакт 42 компьютера</b> → шаговый двигатель регулирования оборотов холостого хода</p> <p>    <b>контакт 72 компьютера</b> → шаговый двигатель регулирования оборотов холостого хода</p> <p>При необходимости устраните неисправности.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>
<p><b>OBD</b></p>	<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></b>  dEF = Неправильное положение дроссельной заслонки  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Положение дроссельной заслонки</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b>  1) Включите зажигание примерно на 10 секунд в положении отпущенной педали.  2) Постепенно переводите потенциометр дроссельной заслонки из положения отпущенной педали в положение полностью нажатой.  3) Удерживайте положение полностью нажатой педали примерно 10 секунд.  <b>Условие проведения диагностики.</b>  1) Неисправность присутствует.  2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.  3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</p>
<p><b>dEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику</p>
<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> потенциометра дроссельной заслонки.  При необходимости замените разъем.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление потенциометра дроссельной заслонки</b> (сопротивление должно быть <b>равно нулю или бесконечности</b> в случае явной неисправности).  Проверьте, чтобы при изменении положения дроссельной заслонки от отпущенной до полностью нажатой педали сопротивление потенциометра менялось плавно в соответствии с характеристикой.  Проверьте, чтобы дроссельная заслонка правильно приводила в движение потенциометр.  При необходимости отремонтируйте или замените потенциометр дроссельной заслонки.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:  <b>контакт 75 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки</b>  <b>контакт 74 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки</b>  <b>контакт 43 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки</b></p> <p>При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока.  Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>	
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u></b> dEF = Неправильная температура охлаждающей жидкости OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Температура охлаждающей жидкости
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> 1) Включите зажигание. 2) Если неисправность просто хранится в памяти, запустите двигатель (до 1 срабатывания блока электроклапанов). <b>Условие проведения диагностики.</b> 1) Неисправность присутствует. 2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF. 3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.
-----------------	--

<b>dEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику
------------	---

Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> датчика температуры охлаждающей жидкости. При необходимости замените разъем.
Проверьте, чтобы <b>сопротивление датчика</b> температуры охлаждающей жидкости <b>не было равно нулю или бесконечности</b> (явная неисправность датчика). При необходимости замените датчик температуры охлаждающей жидкости.
Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии: <b>контакт 73 компьютера → датчик температуры охлаждающей жидкости</b> <b>контакт 13 компьютера → датчик температуры охлаждающей жидкости</b> При необходимости устраните обнаруженные неисправности.
Проверьте <b>сопротивление датчика при разных температурах</b> . При необходимости замените датчик.
Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОВД</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---



<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА</u></b></p> <p>dEF = Значение температуры воздуха выходит за допустимые пределы</p> <p>OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Температура воздуха</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Включите зажигание.</li> <li>2) Если неисправность просто хранится в памяти, запустите двигатель (до 1 срабатывания блока электроклапанов).</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</li> </ol>
-----------------	---

<b>dEF</b>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику</p>
------------	--

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> датчика температуры воздуха. При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте, чтобы <b>сопротивление датчика</b> температуры воздуха <b>не было равно нулю или бесконечности</b> (явная неисправность датчика). При необходимости замените датчик температуры воздуха.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:  <b>контакт 77 компьютера → датчик температуры воздуха</b>  <b>контакт 49 компьютера → датчик температуры воздуха</b>                  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление датчика при разных температурах</b>. При необходимости замените датчик.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока.                  Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОВД</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер). Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОКЛАПАНА ОПОРОЖНЕНИЯ АБСОРБЕРА</b></p> <p>СС1 = Замыкание на 12 В линии 4 компьютера                  СС0 = Замыкание на массу линии 4 компьютера                  СО = Обрыв цепи на линии 4 компьютера                  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: опорожнение абсорбера</p>
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

СО СС0 СС1	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
------------------	-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема опорожнения абсорбера</b>.                  При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление клапана опорожнения абсорбера</b>.                  При необходимости замените клапан.</p>
<p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>12 В на клапане опорожнения абсорбера</b>.                  При необходимости устраните недостатки.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция и неразрывность</b> линии:  <b>контакт 4 компьютера → клапан опорожнения абсорбера</b>                  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>
<p>Замените клапан опорожнения абсорбера.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
----------------------	--

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОВД</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с СО, СС0 или СС1, обратитесь к случаю «СО, СС0, СС1».
------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы СО, СС0 или СС1), но она была несколько раз зарегистрирована.  
 Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
 Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «СО, СС0, СС1».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
----------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПЕРЕДНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> dEF = Неправильный сигнал от кислородного датчика OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Сигнал от кислородного датчика
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> 1) Включите зажигание. 2) Запустите двигатель, подождите, чтобы включилось регулирование состава смеси, и подождите еще 5 минут. <b>Условие проведения диагностики.</b> 1) Неисправность присутствует. 2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF. 3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.
-----------------	---

<b>dEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику
------------	---

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте, чтобы в систему <b>не попадал воздух</b>.</p>
<p>Если автомобиль много эксплуатируется в городе, <b>очистите систему</b>.</p>
<p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В (после пускового реле) на контакте А</b> кислородного датчика. При необходимости устраните недостатки.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии: <b>контакт 45 компьютера → кислородный датчик</b> <b>контакт 80 компьютера → кислородный датчик</b> При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените кислородный датчик.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОБД</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА ПЕРЕДНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 63 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 63 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 63 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>dEF = Мощность подогрева не соответствует требуемой</p> <p>1 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Подогрев кислородного датчика</p> <p>2 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Мощность подогрева</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Запустите двигатель.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с 1 OBD или 2 OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0, CC1 или dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0, CC1 или dEF.</li> </ol>
<p>CC1 CC0 CO dEF</p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p> <p>Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с CC1, CC0, CO или dEF, проведите эту диагностику</p>
	<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените разъем.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление системы подогрева</b> кислородного датчика. При необходимости замените кислородный датчик.</p> <p>Проверьте наличие <b>12 В на контакте А кислородного датчика</b>. При необходимости восстановите электрическую линию до пускового реле.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии: <b>контакт 63 компьютера → кислородный датчик</b></p> <p>При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия.</p> <p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта.</p> <p>При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

1 OBD 2 OBD	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с 1 OBD или 2 OBD, но раньше присутствовала с CC1, CC0, CO или dEF, обратитесь к случаю «CC1, CC0, CO, dEF».
----------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CC1, CC0, CO или dEF), но она была несколько раз зарегистрирована.  
Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для « CC1, CC0, CO, dEF ».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---



<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b>ЦЕПЬ ЗАДНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b>  dEF = Неправильный сигнал от кислородного датчика  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Сигнал от кислородного датчика</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Включите зажигание.</li> <li>2) Проведите дорожное испытание после того, как блок электровентилятора проработает не меньше 2 минут. При дорожном испытании не должно быть положения отпущенной педали.</li> <li>3) Продолжите дорожное испытание на уклоне, с отпущенной педалью (режим принудительного холостого хода ).</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</li> </ol>
<p><b>dEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику</p>
<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> кислородного датчика.  При необходимости замените разъем.</p> <p>Проверьте, чтобы в систему <b>не попадал воздух</b>.</p> <p>Если автомобиль много эксплуатируется в городе, <b>очистите систему</b>.</p> <p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В (после пускового реле) на контакте А кислородного датчика</b>.  При необходимости устраните недостатки.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:  <b>контакт 44 компьютера → кислородный датчик</b>  <b>контакт 76 компьютера → кислородный датчик</b>  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените кислородный датчик.  Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>	
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>ОВД</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	-----------------	---

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА ЗАДНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b></p> <p>CC1 = Замыкание на 12 В в линии 65 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>CC0 = Замыкание на массу в линии 65 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>CO = Обрыв цепи в линии 65 компьютера (управление подогревом датчика)</p> <p>dEF = Мощность подогрева не соответствует требуемой</p> <p>1 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Подогрев кислородного датчика</p> <p>2 OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Мощность подогрева</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> Включите зажигание, дайте двигателю поработать и подождите, чтобы сработал блок электровентилятора, затем слегка нажмите на педаль акселератора в течение одной минуты.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с 1 OBD или 2 OBD, но перед этим присутствовала с CO, CC0, CC1 или dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с CO, CC0, CC1 или dEF.</li> </ol>
-----------------	--

<b>CC1 CC0 CO dEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с CC1, CC0, CO или dEF, проведите эту диагностику
-----------------------------------	-----------------	--

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление системы подогрева</b> кислородного датчика. При необходимости замените кислородный датчик.</p>
<p>Проверьте наличие <b>12 В на контакте А кислородного датчика</b>. При необходимости восстановите электрическую линию до пускового реле.</p>
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии: <b>контакт 65 компьютера → кислородный датчик</b> При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>
<p>Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия.</p> <p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта.</p> <p>При наличии других неисправностей обработайте их</p>
--------------------------	---

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

1 OBD 2 OBD	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если неисправность присутствует с 1 OBD или 2 OBD, но раньше присутствовала с CC1, CC0, CO или dEF, обратитесь к случаю «CC1, CC0, CO, dEF».
----------------	-----------------	--

Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы CC1, CC0, CO или dEF), но она была несколько раз зарегистрирована.  
Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).  
Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для « CC1, CC0, CO, dEF».

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После ремонта неисправность может превратиться в 1 OBD или 2 OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их
--------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ</u></b>                  dEF = Неправильный сигнал от датчика детонации                  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Сигнал от датчика детонации</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b>                  Проведите дорожное испытание при прогретом двигателе и на повышенных оборотах.  <b>Условие проведения диагностики.</b>                  1) Неисправность присутствует.                  2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.                  3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</p>
<p><b>dEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику</p>
	<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> датчика детонации.                  При необходимости замените разъем.                  Проверьте, <b>хорошо ли закреплен датчик детонации</b> на двигателе.                  При необходимости устраните недостатки.                  Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляция, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:                  контакт 20 компьютера → датчик детонации                  контакт 79 компьютера → датчик детонации                  контакт 19 компьютера → датчик детонации                  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.                  Неисправность сохраняется! Замените датчик детонации.                  Неисправность сохраняется! Значит следует заменить компьютер впрыска.  <b>ВНИМАНИЕ: Выход компьютера из строя может быть связан с прохождением слишком большого тока. Поэтому, прежде чем ставить новый компьютер, следует выявить причину выхода из строя старого.</b></p>
<p><b>OBD</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».</p>
	<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).                  Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ О СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ</b> dEF = Неправильная информация о скорости автомобиля OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Скорость автомобиля
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Важно, чтобы при проведении этой диагностики нормально работала система ABS.</p> <p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проведите испытание, наблюдая за скоростью автомобиля.</li> <li>2) Продолжите дорожное испытание на подъеме при постоянной скорости.</li> <li>3) Продолжите дорожное испытание на спуске при отпущенной педали.</li> </ol> <p><b>Условие проведения диагностики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправность присутствует.</li> <li>2) Неисправность присутствует с OBD, но перед этим присутствовала с dEF.</li> <li>3) Неисправность записана в памяти, но перед этим присутствовала с dEF.</li> </ol>
-----------------	---

<b>dEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность записана в памяти, но раньше присутствовала с dEF, проведите эту диагностику
------------	---

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> линии передачи информации о скорости автомобиля. При необходимости замените разъем.</p> <p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления в линии 53 компьютера:</b> При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь к <b>диагностике системы ABS.</b></p>
--

<b>OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b> Если неисправность присутствует с OBD, но раньше присутствовала с dEF, обратитесь к случаю «dEF».
------------	---

<p>Неисправность на самом деле не присутствует (в противном случае было бы dEF), но она была несколько раз зарегистрирована. Следовательно, необходимо проверить цепь, не заменяя детали, которые не оказались определенно неисправными (то есть, не следует заменять компьютер).</p> <p>Для проведения этой проверки необходимо следовать методу, описанному для «dEF».</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы убедиться в положительном результате ремонта. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b>СВЯЗЬ ВПРЫСКА И РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРА</b> Отсутствие или неправильная информация о потребляемой мощности на линии 23 компьютера.</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b> 1) Запустите двигатель и включите кондиционер. 2) Проверьте напряжение аккумулятора, так как оно должно быть выше 11 В.</p> <p><b>Условие проведения диагностики.</b> 1) Неисправность присутствует. 2) Неисправность записана в памяти, но во время испытания регистрировалась как присутствующая.</p>
------------------------	--

Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте **изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления в линии 23 компьютера.**

При необходимости устраните обнаруженные неисправности.

Если неисправность сохраняется, обратитесь к диагностике кондиционера.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>КОНДИЦИОНЕР</u></b>                  CC1 = Замыкание на 12 В                  CC0 = Замыкание на массу                  CO = Обрыв цепи</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях.                  Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--



## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>УСТРОЙСТВО ПОВОРОТА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА</u></b>                  CC1 = Замыкание на 12 В                  CC0 = Замыкание на массу                  CO = Обрыв цепи</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях.                  Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПЕРЕГРЕВА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u></b>                  CC0 = Обрыв цепи или замыкание на массу в линии 9 компьютера                  CC1 = Замыкание на 12 В в линии 9 компьютера</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия обнаружения неисправности компьютером:</b>                  Дайте двигателю поработать с частотой вращения выше 1500 об/мин в течение 10 секунд.  <b>Условие проведения диагностики.</b>                  1) Неисправность присутствует.                  2) Неисправность записана в памяти, но во время испытания регистрировалась как присутствующая.</p>
------------------------	--

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> сигнальной лампы перегрева.                  При необходимости замените разъем.</p>
<p>Проверьте <b>состояние сигнальной лампы</b> (если она не загорается).                  При необходимости замените ее.</p>
<p>Проверьте, чтобы <b>на сигнальную лампу поступало 12 В</b>.                  Устраните неисправности проводки до предохранителя.</p>
<p>Подсоедините контактную плату и <b>проверьте изоляцию и неразрывность</b> линии 9 компьютера.                  Устраните неисправности проводки.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях.                  Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРЕВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТОКСИЧНОСТИ БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ</u></b></p> <p>CC0 = Обрыв цепи или замыкание на массу          CC1 = Замыкание на 12 В          OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой самодиагностики: Сигнальная лампа превышения двигателем допустимого уровня токсичности бортовой системы самодиагностики (только если в памяти хранится информация о какой-нибудь неисправности)</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>После ремонта неисправность может превратиться в OBD, и в этом случае принимать ее в расчет не следует. Следует стереть информацию о ней из памяти и провести контроль соответствия. Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	---

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<b><u>ЦЕПЬ МАЛОЙ СКОРОСТИ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА</u></b> CC1 = Замыкание на 12 В CC0 = Замыкание на массу CO = Обрыв цепи
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.
--------------------------	---

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА</u></b>                  CC1 = Замыкание на 12 В                  CC0 = Замыкание на массу                  CO = Обрыв цепи</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях.                  Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА</u></b>                  DEF = Неисправность датчика скорости колеса                  OBD = Неисправность, обнаруженная бортовой системой                  самодиагностики: Датчик скорости колеса</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле она не активна.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях.                  Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>СВЯЗЬ ВПРЫСКА И РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</u></b> Ничего</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле нет автоматической коробки передач.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>СВЯЗЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРЕВЫШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ ТОКСИЧНОСТИ БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ И АКП</u></b> Ничего</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Эту неисправность учитывать не следует, так как на данном автомобиле нет автоматической коробки передач.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Сотрите из памяти информацию о неисправностях. Выполните «указания», чтобы подтвердить успешный ремонт. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--



<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>САМОДИАГНОСТИКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА: В ПРОЦЕССЕ</u></b> Указывает, что эта диагностика находится в процессе выполнения
---------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.
-----------------	---

Это показание учитывать не следует.	
-------------------------------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего
--------------------------	--------

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>САМОДИАГНОСТИКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА: ЗАВЕРШЕНА</u></b> Указывает, что эта диагностика только что завершилась.
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.
-----------------	---

Это показание учитывать не следует.	
-------------------------------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего
--------------------------	--------

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКАЗ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> Указывает на неправильность информации, полученной передним кислородным датчиком.</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
<p>Проверьте, чтобы в систему выпуска отработавших газов не попадал воздух.</p>	
<p>Если автомобиль много эксплуатируется в городе, очистите систему.</p>	
<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените разъем.</p>	
<p>Проверьте <b>сопротивление системы подогрева</b> кислородного датчика. При необходимости замените кислородный датчик.</p>	
<p>При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В (после пускового реле) на контакте А кислородного датчика</b>. При необходимости устраните неисправности.</p>	
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитных сопротивлений</b> в линии:  <b>контакт 45 компьютера → кислородный датчик</b>  <b>контакт 80 компьютера → кислородный датчик</b>                  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>	
<p>Подсоедините вместо компьютера контактную плату и проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитных сопротивлений</b> в линии:  <b>контакт 63 компьютера → кислородный датчик</b>                  При необходимости устраните обнаруженные неисправности.</p>	
<p>Неисправность сохраняется! Замените кислородный датчик.</p>	

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Отметьте остальные функциональные неисправности. Сотрите из памяти информацию о неисправностях, обнаруженных бортовой системой самодиагностики. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b>	<p><b><u>ПОДТВЕРЖДЕНИЕ УСПЕШНОГО РЕМОНТА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b></p> <p>BON = Ремонт выполнен успешно          1 dEF = Не соблюдены условия дорожного испытания          2 dEF = Зарегистрирована присутствующая неисправность</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.</p>
-----------------	--

Это показание учитывать не следует.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Ничего.</p>
--------------------------	----------------

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>САМОДИАГНОСТИКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА В ПРОЦЕССЕ</u></b> Указывает, что эта диагностика находится в процессе выполнения.
---------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.
-----------------	---

Это показание учитывать не следует.	
-------------------------------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего.
--------------------------	---------

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

ПРИСУТСТВУЕТ	<p><b><u>САМОДИАГНОСТИКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА: ЗАВЕРШЕНА</u></b> Указывает, что эта диагностика только что завершилась</p>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.</p>
-----------------	--

<p>Это показание учитывать не следует.</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего.
--------------------------	---------

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКАЗ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></b> Указывает на неправильность информации, полученной передним кислородным датчиком.</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Проверьте, чтобы в систему выпуска отработавших газов не попадал воздух.

При необходимости устраните неисправности.

**Проверьте визуально состояние каталитического нейтрализатора.** Его плохая работа может быть вызвана его деформацией.

**Проверьте визуально, чтобы не было резких скачков температуры.** Попадание холодной воды на горячий каталитический нейтрализатор может привести к разрушению последнего.

**Проверьте, нет ли чрезмерного расхода масла, охлаждающей жидкости.** Спросите у владельца автомобиля, не использует ли он присадки или другие подобные средства. Эти средства могут вызвать загрязнение каталитического нейтрализатора и привести к более или менее длительной потере его эффективности.

**Проверьте, правильно ли происходит сгорание топлива.** Если нет, то может произойти разрушение каталитического нейтрализатора.

Если причина разрушения каталитического нейтрализатора выявлена, вы можете заменить каталитический нейтрализатор. Если вы замените каталитический нейтрализатор, не выявив эту причину, новый нейтрализатор может очень быстро выйти из строя.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Отметьте остальные функциональные неисправности. Сотрите из памяти информацию о неисправностях, обнаруженных бортовой системой самодиагностики. При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
---------------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><b><u>ПОДТВЕРЖДЕНИЕ УСПЕШНОГО РЕМОНТА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></b>                  BON = Ремонт выполнен успешно                  1 dEF = Не соблюдены условия дорожного испытания                  2 dEF = Зарегистрирована присутствующая неисправность</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Это показание следует использовать только в процессе специального дорожного испытания, которое при послепродажном обслуживании не проводится.</p>
------------------------	--

Это показание учитывать не следует.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Ничего.</p>
---------------------------------	----------------



## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>САМОДИАГНОСТИКА НЕПРАВИЛЬНОГО СГОРАНИЯ: В ПРОЦЕССЕ</u></b> Указывает, что эта диагностика находится в процессе выполнения.
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакие неисправности электрических систем не должны присутствовать или храниться в памяти. Введите в память параметры зубчатого венца маховика (см. главу 17 «Условия диагностики»).
-----------------	--

Сотрите информацию о неисправностях, хранящуюся в памяти, и информацию о неисправности, обнаруженной бортовой системой самодиагностики.  
Чтобы провести эту диагностику и проверить, успешно ли отремонтирована система, следует:

- Чтобы в автомобиле не было неисправностей электрических систем.
- Ввести в память параметры зубчатого венца маховика.
- Работать с прогретым двигателем (75°C).
- Дать двигателю поработать 11 минут на холостом ходу с подключением всех потребителей.

Если никакая неисправность «нарушение сгорания» не будет присутствовать, значит ремонт проведен успешно.

Если присутствует неисправность «нарушение сгорания», обработайте эту неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего.
----------------------	---------

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b><u>ЗАГРЯЗНЕННЫЕ ПРОДУКТЫ СГОРАНИЯ</u></b>  <b><u>АГРЕССИВНЫЕ ПРОДУКТЫ СГОРАНИЯ</u></b></p> <p>1 dEF = Неправильное сгорание во время последней езды                  2 dEF = Подтверждение неправильного сгорания</p>
---------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Неправильное сгорание в цилиндре 1                  Неправильное сгорание в цилиндре 2                  Неправильное сгорание в цилиндре 3                  Неправильное сгорание в цилиндре 4                  Передается информация о характере и месте неисправности</p>
-----------------	--

<p>Подсоедините станцию OPTIMA 5800 и проведите тест зажигания.                  Следуйте указаниям и замените необходимые детали.</p>
<p>Подсоедините станцию OPTIMA 5800 и проведите тест компрессии.                  Следуйте указаниям и замените необходимые детали.</p>
<p>Подсоедините станцию OPTIMA 5800 и проверьте зубчатый венец маховика.                  При необходимости устраните неисправности.</p>
<p>Если никаких неисправностей не обнаружено, значит причина заключается в системе подачи.                  Следовательно, следует проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бензиновый фильтр.</li> <li>- Расход и давление бензина.</li> <li>- Состояние бензинового насоса.</li> <li>- Чистоту бензобака.</li> <li>- Состояние инжекторов.</li> </ul> <p>Устраните недостатки в системе подачи.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Отметьте остальные функциональные неисправности.                  Сотрите из памяти информацию о неисправностях, обнаруженных бортовой системой самодиагностики.                  При наличии других неисправностей обработайте их.</p>
--------------------------	--

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ</b></p>	<p><u>НЕПРАВИЛЬНОЕ СГОРАНИЕ В ЦИЛИНДРЕ 1</u>  <u>НЕПРАВИЛЬНОЕ СГОРАНИЕ В ЦИЛИНДРЕ 2</u>  <u>НЕПРАВИЛЬНОЕ СГОРАНИЕ В ЦИЛИНДРЕ 3</u>  <u>НЕПРАВИЛЬНОЕ СГОРАНИЕ В ЦИЛИНДРЕ 4</u></p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Следует отметить, что в некоторых редких случаях индикация неисправного цилиндра бывает неточной. То есть компьютер может указать, что цилиндр 1 неисправен, тогда как причина не в нем. Поэтому следует прежде всего проверить этот цилиндр, а если все нормально, следует проверить остальные цилиндры. Эти показания можно использовать, только если присутствуют загрязненные или агрессивные продукты сгорания.</p>
<p><b>Цилиндр 1 объявлен неисправным</b></p>	<p>Проблема, видимо, связана с элементом, который может влиять только на этот цилиндр:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неисправен инжектор.</li> <li>- Неисправна свеча.</li> <li>- Неисправен провод высокого напряжения...</li> </ul>
<p><b>Цилиндры 1 и 4 или цилиндры 2 и 3 объявлены неисправными</b></p>	<p>Проблема, видимо, связана с элементом, который может влиять только на эту пару цилиндров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неисправна катушка со стороны высокого напряжения.</li> <li>- Неисправна катушка со стороны управления...</li> </ul>
<p><b>Четыре цилиндра объявлены неисправными.</b></p>	<p>Проблема, видимо, связана с элементом, который может влиять только на все цилиндры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неисправен бензиновый фильтр.</li> <li>- Неисправен бензиновый насос.</li> <li>- Не тот тип бензина...</li> </ul>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Ничего.</p>

<b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>САМОДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ: ВЫПОЛНЯЕТСЯ</u>
---------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-----------------	-------------

Это показание учитывать не следует, так как эта функция не активна

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Ничего.
--------------------------	---------

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><u><b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКАЗ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ</b></u></p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Это показание учитывать не следует, так как эта функция не активна

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Ничего.</p>
---------------------------------	----------------

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u></p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Это показание учитывать не следует, так как эта функция не активна

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Ничего.</p>
---------------------------------	----------------

## Диагностика - Интерпретация неисправностей

<p><b>ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ</b></p>	<p><u>«ОДНОПРОВОДНОЙ» КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК</u></p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют</p>
------------------------	--------------------

Это показание учитывать не следует, так как эта функция не активна

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Ничего.</p>
---------------------------------	----------------

## Диагностика - Контроль соответствия

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель остановлен, зажигание включено.
-----------------	---

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
<b>Окна состояний</b>				
1	Напряжение аккумулятора	<b>Состояние:</b> «+ после замка зажигания» на компьютере <b>Параметр:</b> Напряжение питания компьютера <b>Управление пусковым реле</b>	<b>Состояние подтверждено</b>  11,8 < X < 13,2 В	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра
2	Конфигурация компьютера	<b>Состояние:</b> Подключение кондиционера  <b>Состояние:</b> Конфигурация компьютера с автоматической коробкой передач  <b>Состояние:</b> Подключение реле давления усилителя рулевого управления  <b>Состояние:</b> Подключение подогрева ветрового стекла	<b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля (если есть такая опция)</b> <b>Состояние не подтверждено</b>  <b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля (если есть такая опция)</b> <b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля (если есть такая опция)</b>	
		<b>Состояние:</b> Конфигурация компьютера без скорости колеса <b>Состояние:</b> Датчик скорости колеса от системы АБС <b>Состояние:</b> Датчик скорости колеса магнитного типа  <b>Состояние:</b> Датчик скорости колеса типа резистивного магнето	<b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля</b>  <b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля</b> <b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля</b>  <b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля</b>	Ничего
		<b>Состояние:</b> Конфигурация с системой блокировки запуска двигателя	<b>Состояние подтверждено в соответствии с оборудованием автомобиля</b>	
		<b>Состояние:</b> Подключение датчика скорости	<b>Состояние подтверждено</b>	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого состояния
3	Блокировка запуска двигателя	<b>Состояние:</b> Блокировка запуска двигателя	<b>Состояние не подтверждено</b>	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого состояния



<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель остановлен, зажигание включено.
-----------------	---

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
4	Потенциометр положения дроссельной заслонки	<b>Педаль акселератора отпущена</b>	<b>Состояние подтверждено</b>	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этих параметров</b>
		<b>Состояние:</b> Положение дроссельной заслонки: педаль отпущена	0 < X < 47	
		<b>Параметр:</b> Положение дроссельной заслонки	0 < X < 47	
		<b>Параметр:</b> Запомненное значение положения отпущенной педали		
		<b>Педаль акселератора слегка нажата</b>	<b>Состояние не подтверждено</b>	
		<b>Состояние:</b> Положение дроссельной заслонки: педаль отпущена		
		<b>Педаль акселератора нажата</b>	<b>Состояние не подтверждено</b>	
		<b>Состояние:</b> Положение дроссельной заслонки: педаль полностью нажата		
<b>Окно параметров</b>				
5	Датчик температуры охлаждающей жидкости	<b>Параметр:</b> Температура охлаждающей жидкости	X = Температура двигателя ± 5°C	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра</b>
6	Датчик температуры воздуха	<b>Параметр:</b> Температура воздуха	X = Температура под капотом ± 5°C	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра</b>
7	Датчик давления	<b>Параметр:</b> Давление в коллекторе <b>Параметр:</b> Атмосферное давление	X = Атмосферное давление X = Атмосферное давление	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этих параметров</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель остановлен, зажигание включено.
-----------------	---

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
<b>Окно команд на исполнительные механизмы</b>				
8	Бензонасос	<b>Команда:</b> Реле топливного насоса	Должен слышаться звук работы топливного насоса	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этой команды</b>
9	Блок электроventилятора	<b>Команда:</b> Малая скорость блока электроventилятора  <b>Команда:</b> Высокая скорость блока электроventилятора (только с кондиционером)	Должен слышаться звук работы электроventилятора на малой скорости  Должен слышаться звук работы электроventилятора на высокой скорости	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этой команды</b>  <b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этой команды</b>
10	Клапан регулирования оборотов холостого хода	<b>Команда:</b> Клапан регулирования оборотов холостого хода	Положите сверху руку, чтобы почувствовать работу устройства	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике неисправности цепи сигнальной лампы регулирования оборотов холостого хода: DEF</b>
11	Электроклапан опорожнения абсорбера	<b>Команда:</b> Опорожнение абсорбера	Должен работать электроклапан опорожнения абсорбера	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике неисправности цепи электроклапана опорожнения абсорбера: CO</b>
12	Кондиционер	На щитке приборов включается кондиционер  <b>Команда:</b> Компрессор кондиционера	Должен включиться компрессор	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике состояний кондиционера</b>
13	Сигнальная лампа перегрева	<b>Команда:</b> Сигнальная лампа перегрева		

# ВПРЫСК

## Диагностика - Контроль соответствия

17

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия при прогревом двигателе, работающем на холостом ходу, без потребителей.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
<b>Окна состояний</b>				
1	Напряжение аккумулятора	<b>Состояние:</b> «+ после замка зажигания» на компьютере <b>Параметр:</b> Напряжение питания компьютера Если <b>параметр:</b> Напряжение питания компьютера То <b>параметр:</b> Частота вращения двигателя	<b>Состояние подтверждено</b> $13\text{ В} < X < 14.5\text{ В}$  $X < 12,8\text{ В}$  $750 < X < 900\text{ об/мин}$	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра
2	Управление бензонасосом	<b>Состояние:</b> Команда на реле топливного насоса	<b>Состояние подтверждено</b>	Ничего
3	Управление исполнительным механизмом	<b>Состояние:</b> Команда на пусковое реле	<b>Состояние подтверждено</b>	Ничего
4	Сигнал маховика	<b>Состояние:</b> Сигнал маховика	<b>Состояние подтверждено</b>	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике информации о сигнале от маховика: 2 DEF
5	Распознавание цилиндра № 1	<b>Состояние:</b> Распознавание цилиндра № 1	<b>Состояние подтверждено</b>	При наличии неисправностей обратитесь к главе 17 «Условия диагностики»

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия при прогревом двигателя, работающем на холостом ходу, без потребителей.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
6	Подогрев кислородного датчика	<b>Состояние:</b> Подогрев переднего кислородного датчика	<b>Состояние подтверждено</b>	(см. условия функционирования)
7	Потенциометр дроссельной заслонки	<b>Состояние:</b> Положение дроссельной заслонки: педаль отпущена	<b>Состояние подтверждено</b>	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра</b>
8	Регулирование оборотов холостого хода	<b>Состояние:</b> Регулирование оборотов холостого хода  <b>Параметр:</b> Частота вращения двигателя $725 < X < 775$ об/мин  <b>Параметр:</b> Отклонение оборотов холостого хода $-25 < X < +25$ об/мин  <b>Параметр:</b> Относительное циклическое открытие холостого хода $6 \% < X < 22 \%$  <b>Параметр:</b> Коррекция относительного циклического открытия холостого хода $-4 \% < X < 4 \%$	<b>Состояние подтверждено</b>  $725 < X < 775$ об/мин  $-25 < X < +25$ об/мин  $6 \% < X < 22 \%$  $-4 \% < X < 4 \%$	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра</b>  <b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого состояния</b>
<b>Окно параметров</b>				
9	Цепь давления	<b>Параметр:</b> Давление в коллекторе  <b>Параметр:</b> Атмосферное давление	$320 < X < 380$ мбар  $X =$ атмосферное давление	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этих параметров</b>

# ВПРЫСК

## Диагностика - Контроль соответствия

17

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия при прогретом двигателе, работающем на холостом ходу, без потребителей.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
10	Цепь системы устранения детонации	<b>Параметр:</b> Сигнал о детонации	$30 < X < 70$	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра</b>
<b>Окна состояний</b>				
11	Регулирование состава смеси	<b>Состояние:</b> Регулирование состава смеси  <b>Параметр:</b> Напряжение переднего кислородного датчика  <b>Параметр:</b> Коррекция состава смеси	<b>Состояние подтверждено</b>  $20 \text{ мВ} < X < 840 \text{ мВ}$  $0 < X < 255$ Среднее значение 128	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого состояния</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия при прогретом двигателе, работающем на холостом ходу, без потребителей.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
12	Кондиционер (для соответствующей модификации)  (Включен кондиционер)	<b>Состояние:</b> запрос на включение кондиционера  <b>Состояние:</b> Ускоренный холостой ход  <b>Состояние:</b> Компрессор кондиционера  <b>Параметр:</b> Частота вращения двигателя  <b>Параметр:</b> Мощность, потребляемая компрессором кондиционера	<b>Состояние подтверждено</b> Высвечено, если кондиционер запрашивает циклическую работу компрессора  <b>Состояние подтверждено</b> Высвечено, если работает ускоренный холостой ход  <b>Состояние подтверждено</b> Высвечено, если система впрыска дает разрешение на циклическую работу компрессора  850 < X < 900 об/мин  250 Вт < X < 5000 Вт	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этих состояний</b>
		<b>Состояние:</b> Запрос на включение кондиционера <b>Состояние:</b> Ускоренный холостой ход <b>Состояние:</b> Компрессор кондиционера  <b>Параметр:</b> Частота вращения двигателя <b>Параметр:</b> Мощность, потребляемая компрессором кондиционера	<b>Состояние не подтверждено</b>  <b>Состояние подтверждено</b>  <b>Состояние не подтверждено</b> , если система впрыска не дает разрешения на циклическую работу кондиционера  850 < X < 900 об/мин  X ≤ 250 Вт	
		<b>Состояние:</b> Малая скорость блока электроventилятора	<b>Состояние подтверждено</b> Блок электроventилятора должен работать на малой скорости	<b>Ничего</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия при прогревом двигателе, работающем на холостом ходу, без потребителей.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
13	Реле давления усилителя рулевого управления	Поверните колеса <b>Состояние:</b> Реле давления усилителя рулевого управления	<b>Состояние подтверждено</b>	<b>При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого состояния</b>
14	Опорожнение абсорбера	<b>Состояние:</b> Опорожнение абсорбера <b>Параметр:</b> Циклическое относительное открытие опорожнения абсорбера	<b>Состояние не подтверждено</b>  X < 1,5 % Опорожнение абсорбера запрещено Электроклапан остается закрытым	<b>Ничего</b>
15	Блок электроventиля тора	<b>Состояние:</b> Малая скорость блока электроventилятора <b>Параметр:</b> Температура охлаждающей жидкости  <b>Состояние:</b> Высокая скорость блока электроventилятора (только если имеется кондиционер) <b>Параметр:</b> Температура охлаждающей жидкости	<b>Состояние не подтверждено</b>  Блок электроventилятора должен работать, если температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя превышает 99°C <b>Состояние подтверждено</b>  Блок электроventилятора должен работать, если температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя превышает 102°C, только если автомобиль оборудован кондиционером	<b>Ничего</b>
16	Клапан системы рециркуляции отработавших газов	<b>Параметр:</b> Указание на открывание клапана системы рециркуляции отработавших газов	<b>0</b>  <b>Автомобиль не оборудован системой рециркуляции отработавших газов</b>	<b>Ничего</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Производите нижеперечисленные действия в ходе дорожного испытания.
-----------------	--

Номер	Функция	Описание	Визуализация и примечания	Диагностика
<b>Окно состояний</b>				
1	Опорожнение абсорбера	<p><b>Состояние:</b> Опорожнение абсорбера</p> <p><b>Параметр:</b> Относительное циклическое открытие опорожнения абсорбера</p>	<p><b>Состояние подтверждено</b> Опорожнение абсорбера разрешено</p> <p><math>X &gt; 1,5 \%</math> и переменено</p>	Ничего
<b>Окно параметров</b>				
2	Скорость автомобиля	<b>Параметр:</b> Скорость автомобиля	$X$ = скорость по показаниям спидометра в км/час	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра
3	Датчик детонации	<p>Автомобиль под нагрузкой</p> <p><b>Параметр:</b> Сигнал о детонации</p> <p><b>Параметр:</b> Коррекция для устранения детонации</p>	<p><math>X</math> переменено и отлично от нуля</p> <p><math>0 &lt; X &lt; 7^\circ</math> коленчатого вала</p>	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этого параметра
4	Коррекция состава смеси	<p>После запоминания параметров</p> <p><b>Параметр:</b> Коррекция состава смеси</p> <p><b>Параметр:</b> Коррекция состава смеси на холостом ходу</p>	<p><math>64 &lt; X &lt; 160</math></p> <p><math>64 &lt; X &lt; 160</math></p>	При наличии неисправностей обратитесь к диагностике этих параметров
5	Выброс загрязняющих веществ	<p>2500 об/мин, после езды</p> <p>После стабилизации оборотов холостого хода</p>	<p><math>CO &lt; 0,3 \%</math> <math>CO_2 &gt; 13,5 \%</math> <math>O_2 &lt; 0,8 \%</math> <math>HC &lt; 100</math> миллионных долей <math>0,97 &lt; 1 &lt; 1,03</math></p> <p><math>CO &lt; 0,5 \%</math> <math>HC &lt; 100</math> миллионных долей <math>0,97 &lt; 1 &lt; 1,03</math></p>	При наличии неисправностей обратитесь к Технической ноте «Система снижения токсичности»



<b>СОСТОЯНИЕ</b>	<b><u>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА СКОРОСТИ</u></b>
------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

Наверняка вы недавно заменили компьютер впрыска, или автомобиль еще ни разу не двигался со скоростью выше 40 км/час.  
 Прежде чем возвращать автомобиль владельцу, **важно добиться, чтобы этот барграф был высвечен.**  
 Чтобы барграф высветился, проведите дорожное испытание (следует проехать со скоростью выше 40 км/час).  
 Если барграф не высвечивается, обратитесь к диагностике параметра скорости автомобиля.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>СОСТОЯНИЕ</b>	<b><u>БЛОКИРОВКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u></b>
------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

<p>Проверьте, нет ли неисправности системы блокировки запуска двигателя.</p> <p>Если причина в системе блокировки запуска двигателя, то прежде чем проводить данную диагностику, следует устранить неисправность.</p>	
<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность цепи</b>, подведенной к <b>контакту 58</b> компьютера впрыска.</p>	
<p>Если неисправность обнаружить не удастся, обратитесь к диагностике блокировки запуска двигателя.</p>	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>СОСТОЯНИЕ</b>	<b><u>РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА</u></b>
------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

Проверьте **сопротивление шагового двигателя регулирования оборотов холостого хода**.

При необходимости замените клапан регулирования оборотов холостого хода.

Проверьте **изоляция и неразрывность** линии:

**контакт 12 компьютера → двигатель регулирования оборотов холостого хода**

**контакт 41 компьютера → двигатель регулирования оборотов холостого хода**

**контакт 42 компьютера → двигатель регулирования оборотов холостого хода**

**контакт 72 компьютера → двигатель регулирования оборотов холостого хода**

При необходимости устраните неисправности проводки и продолжайте диагностику в зависимости от величины отклонения оборотов холостого хода.

<b>Отклонение оборотов холостого хода &lt; упора минимума</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Обороты холостого хода слишком низкие
---	-----------------	---------------------------------------

- Проверьте работу регулирования состава смеси.
- Прочистите систему подачи воздуха (блок дроссельной заслонки, двигатель регулирования оборотов холостого хода), так как она, возможно, загрязнилась.
- Проверьте уровень моторного масла (слишком высокий = > разбрызгивание).
- Проверьте и обеспечьте правильное давление бензина (слишком низкое давление бензина).
- С помощью станции OPTIMA 5800 проверьте компрессию двигателя.
- Проверьте зазоры клапанов и установку фаз газораспределения.
- Проверьте зажигание.
- Проверьте инжекторы.

Если все нормально, замените двигатель регулирования оборотов холостого хода.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-------------	--

<b>Отклонение оборотов холостого хода &gt; упора минимума</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Обороты холостого хода слишком высокие
---	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте уровень моторного масла.</li> <li>- Проверьте работу датчика давления.</li> <li>- Проверьте состояние труб, подведенных к коллектору.</li> <li>- Проверьте электроклапаны пневматического управления.</li> <li>- Проверьте прокладки коллектора.</li> <li>- Проверьте прокладки блока дроссельной заслонки.</li> <li>- Проверьте герметичность вакуумного усилителя тормозов.</li> <li>- Проверьте наличие жиклеров в системе рекуперации паров масла.</li> <li>- Проверьте наличие бензина.</li> <li>- Проверьте зазоры клапанов и установку фаз газораспределения.</li> </ul> <p>Если все нормально, замените двигатель регулирования оборотов холостого хода.</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

<b>СОСТОЯНИЕ</b>	<b><u>РЕГУЛИРОВАНИЕ СОСТАВА СМЕСИ</u></b>
------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема переднего кислородного датчика</b>. При необходимости устраните неисправности.</p>
<p>Проверьте <b>наличие 12 В</b> на переднем кислородном датчике. Проверьте <b>изоляция и неразрывность</b> линии:  <b>контакт 45 компьютера → кислородный датчик</b>  <b>контакт 80 компьютера → кислородный датчик</b>                  При необходимости устраните неисправности проводки.</p>
<p>Проверьте зажигание.                  Проверьте герметичность опорожнения абсорбера (утечка значительно нарушает состав смеси).                  Проверьте герметичность системы выпуска отработавших газов.                  Проверьте герметичность впускного коллектора.                  Если автомобиль эксплуатируется только в городе, датчик может быть загрязнен (попытайтесь проехать на высоких оборотах).                  Проверьте давление бензина.                  Если обороты холостого хода неустойчивы, проверьте зазоры клапанов и установку фаз газораспределения.                  Проверьте инжекторы (расход и форму струи).                  При необходимости замените кислородный датчик.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<p><b>СОСТОЯНИЕ</b></p>	<p><b><u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА</u></b> <b><u>КОМПРЕССОР КОНДИЦИОНЕРА</u></b></p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.</p>
<p>Компьютер не распознает запрос на включение кондиционера</p>	<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность линии, подведенной к контакту 23</b> компьютера впрыска. При необходимости устраните неисправности проводки. Если неисправность сохраняется, обратитесь к диагностике кондиционера.</p>
<p>Привод компрессора не включается</p>	<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность линии, подведенной к контакту 10</b> компьютера впрыска. При необходимости устраните неисправности проводки. Если неисправность сохраняется, обратитесь к диагностике кондиционера.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Повторите контроль соответствия с начала.</p>
-----------------------------	--

<b>СОСТОЯНИЕ</b>	<b><u>РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ</u></b>
------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

<p>Проверьте <b>работу усилителя рулевого управления</b> (уровень масла и т. д.).          Проверьте <b>правильность подключения реле давления усилителя рулевого управления</b>.          Проверьте <b>изоляцию и неразрывность</b> линии:              <b>контакт 85 компьютера впрыска</b> → <b>реле давления усилителя рулевого управления</b>              <b>корпус реле давления усилителя рулевого управления</b> → <b>масса</b></p> <p>При необходимости устраните неисправности.          Если все нормально, замените реле давления усилителя рулевого управления.</p>	
---	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

## Диагностика - Интерпретация состояний

<b>ПАРАМЕТР</b>	<b><u>НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ КОМПЬЮТЕРА</u></b>
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти. Без потребителей энергии.
-----------------	---

**При включенном зажигании**

<b>Если напряжение &lt; минимума, значит аккумулятор разряжен:</b> Проверьте цепь зарядки, чтобы выявить причину падения напряжения.
<b>Если напряжение &gt; максимума, значит аккумулятор, возможно, перезаряжен:</b> Проверьте, чтобы напряжение зарядки было правильным с потребителями и без потребителей.

**На холостом ходу**

<b>Если напряжение &lt; минимума, значит напряжение зарядки слишком низкое:</b> Проверьте цепь зарядки, чтобы выявить причину неисправности.
<b>Если напряжение &gt; максимума, значит напряжение зарядки слишком высокое:</b> Регулятор генератора неисправен. Устраните неисправность и проверьте уровень электролита в аккумуляторе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверку аккумулятора и цепи зарядки можно производить с помощью станции OPTIMA 5800 (при измерениях нет необходимости отсоединять аккумулятор, благодаря чему удается сохранить содержимое запоминающих устройств компьютера).

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---



<b>ПАРАМЕТР</b>	<b><u>ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></b> <b><u>ЗАПОМИНАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОТПУЩЕННОЙ ПЕДАЛИ</u></b>
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти. При включенном зажигании и работающем двигателе.
-----------------	--

**Запоминание в положении на упоре, или не распознается положение отпущенной педали, или не распознается положение полностью нажатой педали.**

Проверьте, чтобы механический упор потенциометра не был изменен.  
Проверьте привод акселератора (трение о препятствие и т. д.).

Проверьте сопротивление потенциометра дроссельной заслонки.  
При необходимости замените потенциометр дроссельной заслонки.

Проверьте изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления в линии:

контакт 43 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки

контакт 74 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки

контакт 75 компьютера → потенциометр дроссельной заслонки

При необходимости устраните неисправности проводки.

**Положение дроссельной заслонки не меняется**

Проверьте сопротивление потенциометра дроссельной заслонки, приводя дроссельную заслонку в движение.

Если сопротивление меняется, проверьте электрические линии датчика.

Если сопротивление не меняется, проверьте механическую связь датчика с дроссельной заслонкой.  
При необходимости замените датчик.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<u>ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u>
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

Если выведенное значение не соответствует требуемому, проверьте, чтобы датчик правильно следовал эталонной характеристике «сопротивление как функция температуры».

Если датчик отклоняется от характеристики, замените его (**ПРИМЕЧАНИЕ:** отклонение характеристики датчика часто является следствием прохождения слишком большого тока).

Проверьте **изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления** в линии:

- контакт 13 компьютера → датчик температуры охлаждающей жидкости
- контакт 73 компьютера → датчик температуры охлаждающей жидкости

Устраните неисправности проводки.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<b><u>ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА</u></b>
-----------------	-----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

Если выведенное значение неправильно, проверьте, чтобы датчик правильно следовал эталонной характеристике «сопротивление как функция температуры». Если датчик отклоняется от характеристики, замените его (**ПРИМЕЧАНИЕ: отклонение характеристики датчика часто является следствием прохождения слишком большого тока**).

Проверьте изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления в линии:

контакт 49 компьютера → датчик температуры воздуха

контакт 77 компьютера → датчик температуры воздуха

Устраните неисправности.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<u>ДАВЛЕНИЕ В КОЛЛЕКТОРЕ</u> <u>АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ</u>
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

При включенном зажигании давление в коллекторе не соответствует требуемому  
**Давление в коллекторе < минимума на холостом ходу**  
 Показания атмосферного давления выходят за допустимые пределы

Проверьте изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления в линии:  
 контакт 15 компьютера → датчик давления  
 контакт 16 компьютера → датчик давления  
 контакт 78 компьютера → датчик давления  
 При необходимости устраните неисправности.  
 Если все нормально, замените датчик

**Давление в коллекторе > максимума на холостом ходу**

Проверьте:  
 - Герметичность трубы между коллектором и датчиком.  
 - Зазоры клапанов.  
 - Опорожнение абсорбера, которое на холостом ходу должно быть закрыто.  
 - Давление в цилиндрах с помощью станции OPTIMA 5800.  
 Если все нормально, замените датчик.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<b><u>СИГНАЛ О ДЕТОНАЦИИ</u></b>
-----------------	----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

Датчик детонации должен генерировать отличный от нуля сигнал, который показывает, что датчик регистрирует механическую вибрацию двигателя.

Если сигнал нулевой:

- Проверьте, чтобы **датчик был хорошо затянут**.
- Проверьте **изоляцию и неразрывность проводки**:
  - контакт 20 компьютера → датчик детонации**
  - контакт 79 компьютера → датчик детонации**
  - контакт 19 компьютера → экран датчика детонации**

При необходимости замените датчик.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<b><u>СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ</u></b>
-----------------	-----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти. Проверка в ходе дорожного испытания.
-----------------	--

<p>Проверьте <b>изоляцию, неразрывность цепи и отсутствие паразитного сопротивления</b> в линии:  <b>контакт 53 компьютера → АВС</b>  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Проверьте разные функции, в которых используется эта информация.                  Устраните неисправности проводки.</p>	
Неисправность сохраняется! Обратитесь к диагностике АВС.	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>ПАРАМЕТР</b>	<u>КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА СМЕСИ ПОД НАГРУЗКОЙ</u> <u>КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА СМЕСИ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ</u>
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти. Проведите «обучение» компьютера.
-----------------	--

<b>Обеспечьте герметичность опорожнения абсорбера.</b>	
Очистите память компьютера. Проверьте эти параметры при прогревом двигателя в режиме холостого хода:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Если один из этих параметров находится на максимальном пределе, значит бензина слишком мало.</b></li> <li>- <b>Если один из этих параметров находится на минимальном пределе, значит бензина слишком много.</b></li> </ul>	
Проверьте состояние, чистоту и работу:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фильтра.</li> <li>- Топливного насоса.</li> <li>- Системы подачи топлива.</li> <li>- Бензобака.</li> </ul>	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
--------------------------	---

<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	<b><u>БЕНЗОНАСОС</u></b>
-------------------	--------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

<p>Проверьте, чтобы <b>датчик удара был хорошо закреплен</b>. При необходимости закрепите датчик удара.</p>	
<p>В момент, когда <b>компьютер управляет бензонасосом</b>, проверьте наличие <b>12 В на контакте 1 разъема датчика удара</b>. Если напряжение 12 В отсутствует, восстановите линию между контактом 1 датчика удара и контактом 5 реле топливного насоса.</p>	
<p>Проверьте <b>неразрывность цепи между контактами 1 и 3 датчика удара</b>. Если имеется обрыв, замените датчик удара.</p>	
<p>Проверьте состояние и наличие <b>массы на контакте С2 топливного насоса</b>.</p>	
<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность проводки</b>: <b>Контакт 3 датчика удара → контакт С1 топливного насоса</b></p>	
<p>При необходимости <b>устраните неисправности проводки</b>.</p>	
<p>Неисправность сохраняется! Замените бензонасос.</p>	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---



<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	<p><b><u>МАЛАЯ СКОРОСТЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА</u></b>  <b><u>ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА</u></b></p>
-------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Никакая неисправность не должна присутствовать или храниться в памяти.
-----------------	--

<b>Блок электроventилятора не работает на малой скорости</b>	<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность линии 8</b>.          При необходимости устраните неисправности проводки.</p> <p>Неисправность сохраняется.          Проверьте с помощью электрической схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питание реле блока электроventилятора и самого блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние массы блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние реле блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние резистора блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние блока электроventилятора.</li> </ul> <p>При необходимости устраните неисправности.</p>
--	--

<b>Блок электроventилятора не работает на высокой скорости</b>	<p>Проверьте <b>изоляцию и неразрывность линии 38</b>.          При необходимости устраните неисправности проводки.</p> <p>Неисправность сохраняется.          Проверьте с помощью электрической схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питание реле блока электроventилятора и самого блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние массы блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние реле блока электроventилятора.</li> <li>- Состояние блока электроventилятора.</li> </ul> <p>При необходимости устраните неисправности.</p>
--	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите контроль соответствия с начала.
----------------------	---

**УКАЗАНИЯ**

Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.

**ЗАТРУДНЕН ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ**

ALP 1

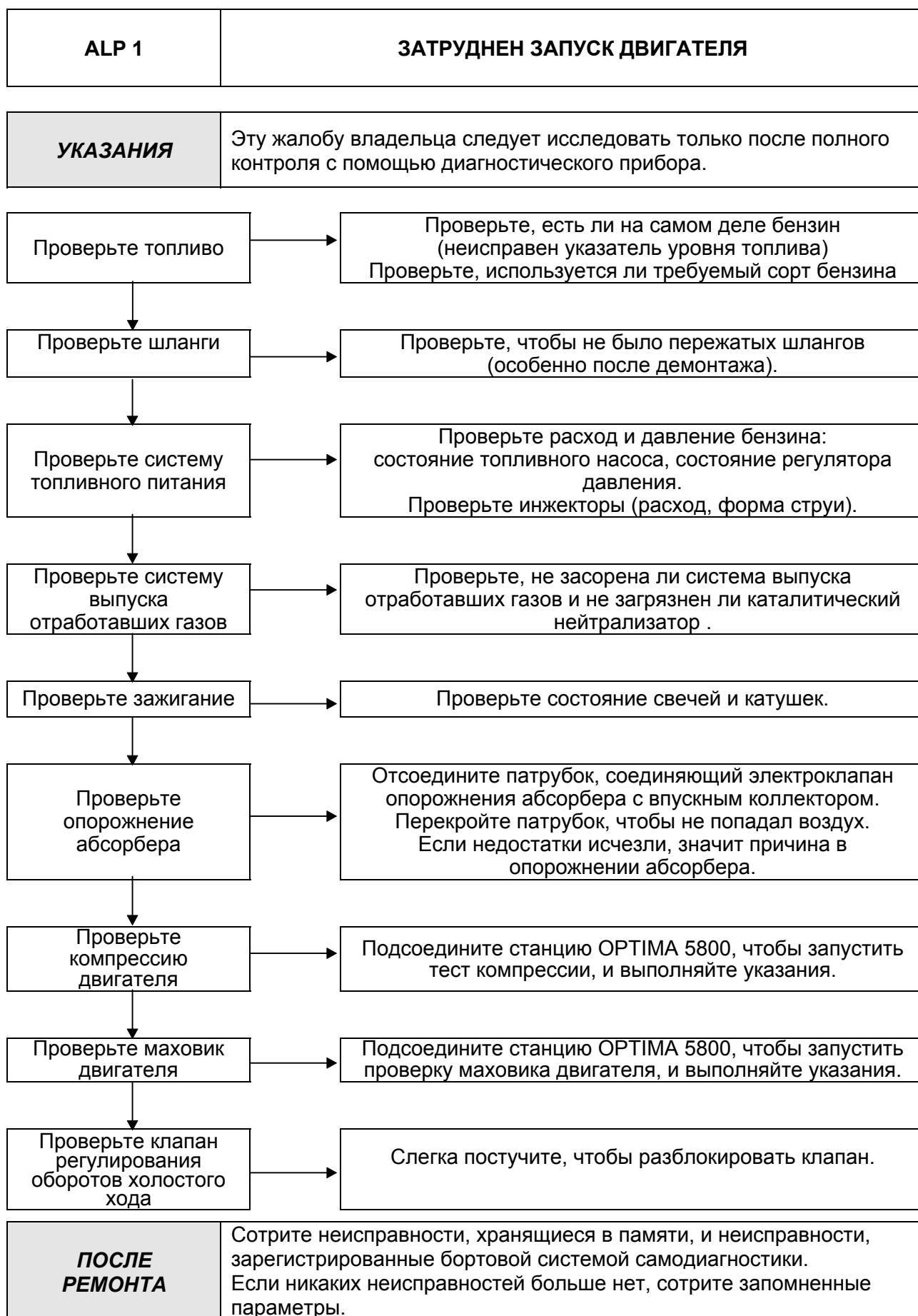
**НЕДОСТАТКИ ХОЛОСТОГО ХОДА**

ALP 2

**НЕДОСТАТКИ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ**

ALP 3

## Диагностика - Алгоритмы поиска неисправностей



## Диагностика - Алгоритмы поиска неисправностей

<b>ALP 2</b>	<b>НЕДОСТАТКИ ХОЛОСТОГО ХОДА</b>
--------------	----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.
-----------------	--



<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите неисправности, хранящиеся в памяти, и неисправности, зарегистрированные бортовой системой самодиагностики. Если никаких неисправностей больше нет, сотрите запомненные параметры.
----------------------	---

<b>ALP 2</b>	
ПРОДОЛЖЕНИЕ	

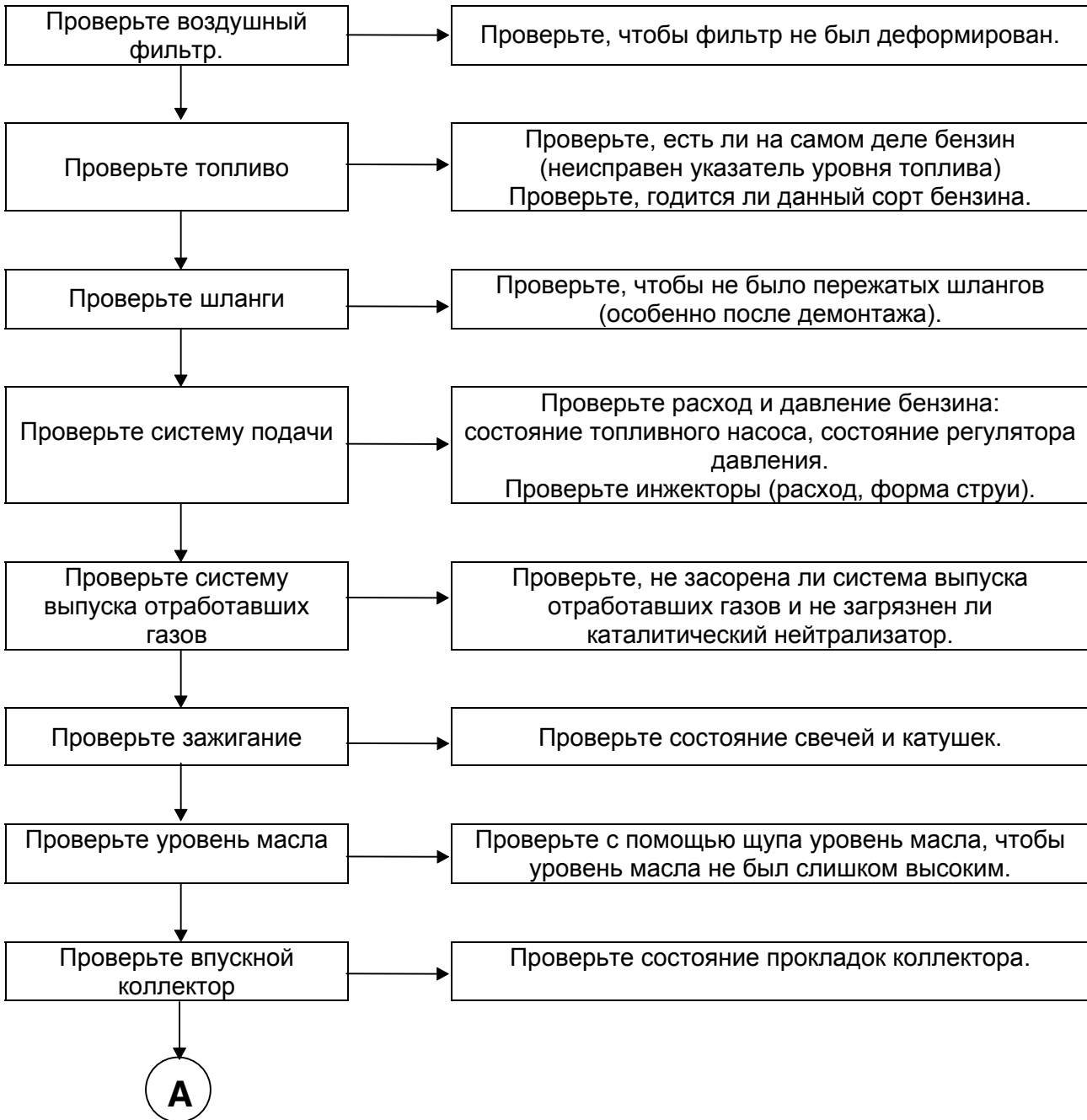
<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.
-----------------	--



<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите неисправности, хранящиеся в памяти, и неисправности, зарегистрированные бортовой системой самодиагностики. Если никаких неисправностей больше нет, сотрите запомненные параметры.
----------------------	---

<b>ALP 3</b>	<b>НЕДОСТАТКИ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ</b>
--------------	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

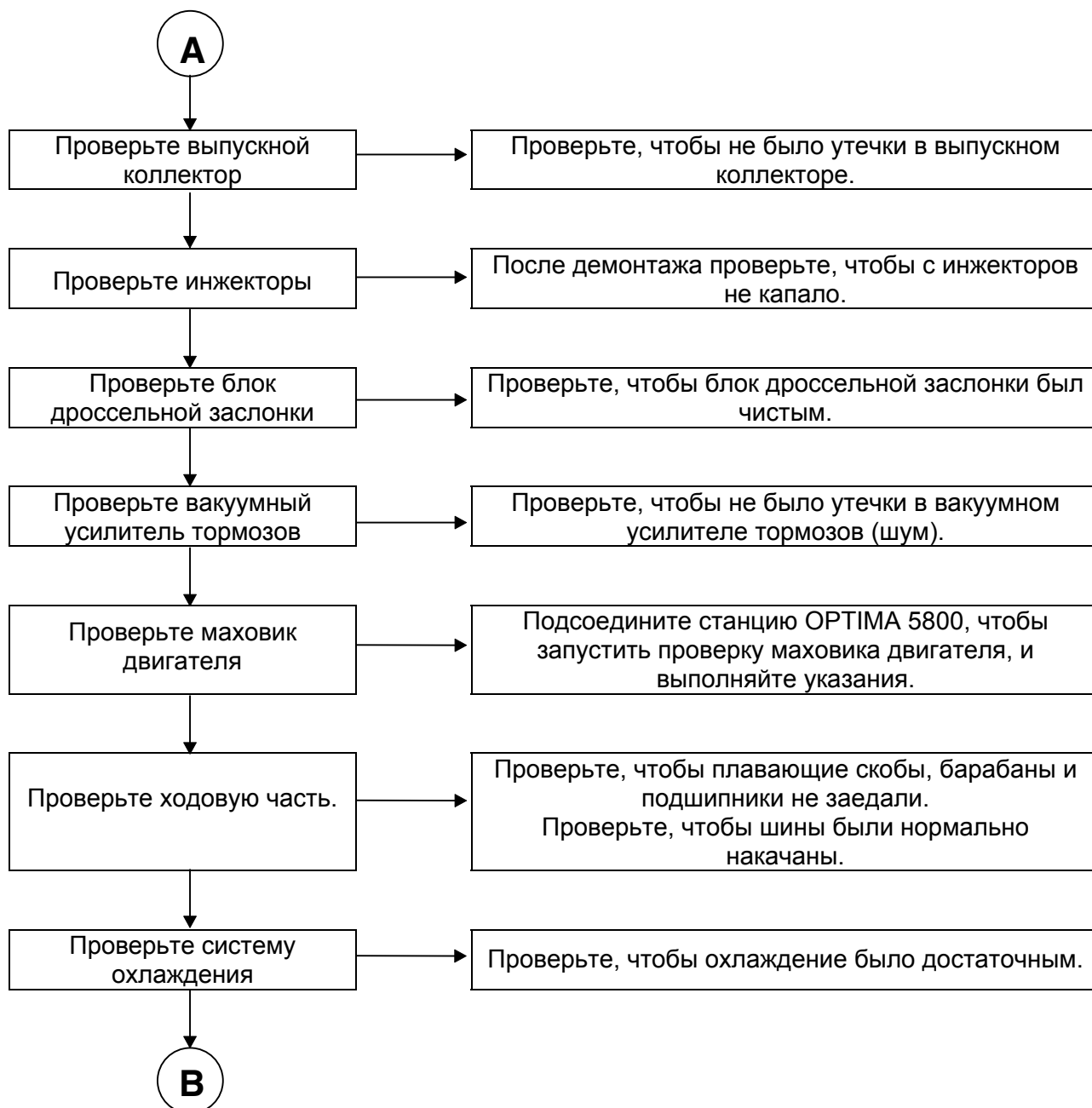


<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите неисправности, хранящиеся в памяти, и неисправности, зарегистрированные бортовой системой самодиагностики. Если никаких неисправностей больше нет, сотрите запомненные параметры.
----------------------	---

## Диагностика - Алгоритмы поиска неисправностей

<b>ALP 3</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

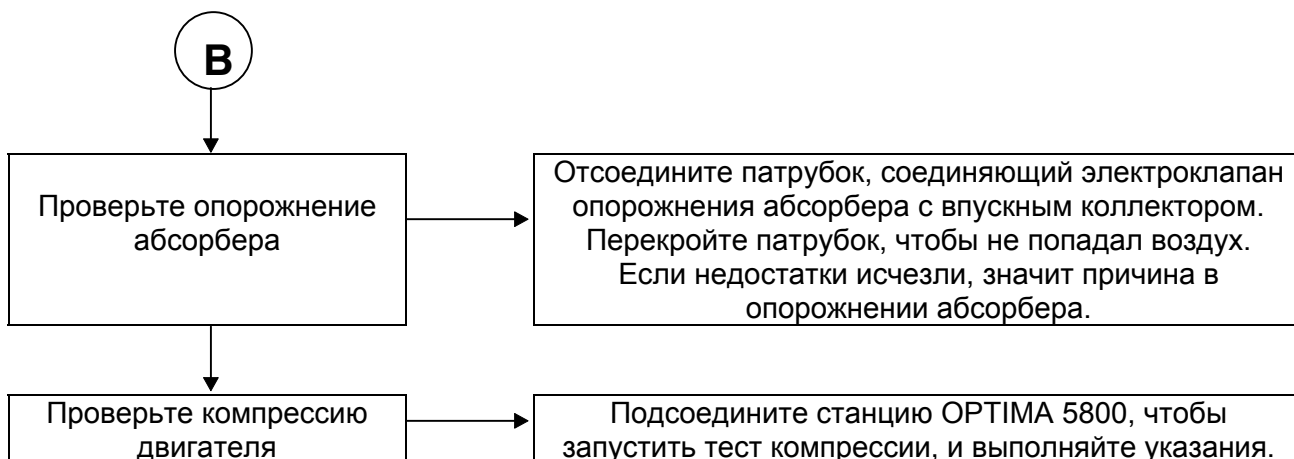
<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.
-----------------	--



<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите неисправности, хранящиеся в памяти, и неисправности, зарегистрированные бортовой системой самодиагностики. Если никаких неисправностей больше нет, сотрите запомненные параметры.
----------------------	---

<b>ALP 3</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эту жалобу владельца следует исследовать только после полного контроля с помощью диагностического прибора.
-----------------	--



<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Сотрите неисправности, хранящиеся в памяти, и неисправности, зарегистрированные бортовой системой самодиагностики. Если никаких неисправностей больше нет, сотрите запомненные параметры.
--------------------------	---