



---

# **1** Двигатель и его системы

## **13** СИСТЕМЫ ВПРЫСКА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

## **17** СИСТЕМА ВПРЫСКА бензинового двигателя

# Двигатель и его Системы

## Содержание

	Страница		Страница
<b>13</b>		<b>СИСТЕМЫ ВПРЫСКА ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ</b>	
		<b>Система впрыска EDC15 VM+ № версии программного обеспечения диагностики, Vdiag: 04</b>	
		Предисловие	13-1
		Интерпретация неисправностей	13-5
		Контроль соответствия	13-51
		Интерпретация параметров	13-62
		Жалобы владельца	13-67
<b>17</b>		Алгоритм поиска неисправностей	13-68
		<b>СИСТЕМА ВПРЫСКА БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ</b>	
		<b>Система впрыска Sagem 2000 № программы: A3 - № Vdiag 08</b>	
		Вводная часть	17-1
		Интерпретация неисправностей	17-3
		Контроль соответствия	17-79
		Интерпретация параметров	17-88
		Интерпретация параметров	17-101
		Интерпретация команд	17-109
		Дополнительная информация	17-114
		Жалобы владельца	17-118
		Алгоритм поиска неисправностей	17-119
		<b>Система впрыска 5NR № программы: с 24 - № Vdiag 04</b>	
		Вводная часть	17-123
		Интерпретация неисправностей	17-128
		Контроль соответствия	17-187
		Интерпретация состояний	17-193
		Жалобы владельца	17-199
		Алгоритм поиска неисправностей	17-200
		<b>Система впрыска Sirius 34 № программы: E5 - № Vdiag 04</b>	
		Вводная часть	17-206
		Интерпретация неисправностей	17-209
		Контроль соответствия	17-266
		Интерпретация команд	17-274
		Жалобы владельца	17-282
		Алгоритм поиска неисправностей	17-283

**В данном документе представлена общая диагностика, применимая ко всем ЭБУ впрыска дизельного двигателя EDC15VM+, установленным на автомобилях CLIO II F9Q782.**

**Для диагностики данной системы необходимо следующее:**

- Данная глава Руководства по ремонту.
- Электросхема системы данного автомобиля;
- Диагностический прибор C1ip или NXR;
- Контактная плата: E1é. 1621.

### ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы дизельного впрыска данного автомобиля (считывание типа ЭБУ, номера программы, номера версии программного обеспечения, Vdiag, и т. д.).
- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Обращение к информации из главы "Предисловие".

### ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

#### 1 - ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Этот этап обязательно выполняется перед любыми работами на автомобиле.

- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей".

**НАПОМИНАНИЕ:** Каждая неисправность интерпретируется в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная неисправность). Проверки, которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при помощи диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания.

Если рассматриваемая неисправность определена как "запомненная неисправность", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться методикой диагностики для проверки цепи вызывающего сомнение элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует поступать, если неисправность определена диагностическим прибором как запомненная, тогда как согласно документации она определяется только как "присутствующая".

## 2 - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

Целью проведения контроля соответствия является проверка таких состояний и параметров, которые не приводят к индикации неисправностей диагностическим прибором в том случае, если они находятся за пределами допуска. Следовательно, этот этап позволяет:

- диагностировать неисправности, которые не индицируются. Такие неисправности могут соответствовать жалобам владельца;
- Проверить правильное функционирование впрыска и быть уверенным в том, что неисправность не обнаружится вновь после ремонта.

В данном разделе представлена диагностика состояний и параметров, а также условия ее проведения. Если состояние не соответствует норме или если параметр лежит за пределами допуска, см. страницу соответствующей диагностики.

## 3 - ОБРАБОТКА ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦА

Если при проверке с помощью диагностического прибора неисправностей не обнаружено, но неисправность по жалобе владельца сохраняется, то неисправность следует устранять, исходя из жалобы владельца

В данном разделе предлагаются алгоритмы поиска неисправностей, учитывающие ряд возможных причин возникновения неисправности. Прибегать к подобным способам отыскания неисправностей следует только в следующих случаях:

- с помощью диагностического прибора не было обнаружено ни одной неисправности;
- Ни одного нарушения работы не было выявлено при выполнении контроля соответствия.
- Автомобиль работает не в штатном режиме.

## ОСОБЕННОСТИ ЭБУ

### 1 - ПРОЦЕДУРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Нет особых условий для программирования ЭБУ. Программирование производится автоматически.

### 2 - ПРОЦЕДУРЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ

На ЭБУ могут быть сконфигурированы три функции:

- Система кондиционирования (CF579).
- Узел электронасоса усилителя рулевого управления (CF580).
- Нагревательные элементы (CF581).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конфигурации учитываются после завершения фазы автоматического питания ЭБУ. Таким образом, следует выполнить необходимое конфигурирование, выключить зажигание и подождать завершения фазы автоматического питания ЭБУ (приблизительно 30 секунд), прежде чем вновь включить зажигание для проверки правильности занесения конфигурации в память.

Режим "поддержания курсовой устойчивости" (только для Megane) конфигурируется автоматически, поэтому не предусмотрено конфигурирование этого режима. С другой стороны, предусмотрена возможность считывания конфигурации "поддержания курсовой устойчивости" с целью проверки, оборудован ли автомобиль этой функцией.

С этими процедурами конфигурирования связано считывание следующих конфигураций:

- Система кондиционирования (LC034).
- Узел электронасоса усилителя рулевого управления (LC032)
- Нагревательные элементы (LC035).
- Поддержание курсовой устойчивости (LC031).

### УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛЬНЫМИ ЛАМПАМИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Управление сигнальными лампами на щитке приборов в зависимости от обнаруженных неисправностей.

НЕИСПРАВНОСТИ	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "НЕИСПРАВНОСТЬ 1-Й СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ" (сигнальная лампа предварительного подогрева: оранжевого цвета):	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "НЕИСПРАВНОСТЬ 2-Й СТЕПЕНИ ЗНАЧИМОСТИ" (сигнальная лампа перегрева: красного цвета)	СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ
DF001: ЭБУ	...	1DEF	2DEF
DF002: цепь датчика температуры охлаждающей жидкости	CO.0 / CC.1	...	1DEF
DF004: цепь датчика скорости автомобиля	1 DEF/2 DEF	...	...
DF005: цепь датчика подъема иглы распылителя	1 DEF/2 DEF 3.DEF / 4.DEF	...	...
DF012: напряжение аккумуляторной батареи	...	...	1 DEF/2 DEF
DF014: электромагнитный клапан отключения подачи топлива	1DEF	2DEF	...
DF019: цепь датчика расхода воздуха	CO.0 / CC.1/1 DEF	...	...
DF021: цепь датчика температуры топлива	...	...	CC.0 / CO.1/1 DEF
DF022: цепь датчика температуры воздуха	...	...	CC.0 / CO.1
DF023: цепь датчика частоты вращения коленчатого вала	...	1DEF	2DEF
DF027: цепь электромагнитного клапана системы рециркуляции ОГ	CO.0/1 DEF	...	CC.1/2 DEF
DF029: цепь управления реле усилителя рулевого управления	CO.0 / CC.1	...	...
DF045: цепь управления реле системы предварительного подогрева	...	...	CC.0/CC.1/1.DEF
DF048: цепь блока электроклапанов для работы на малой скорости	...	...	CO.0 / CC.1
DF051: цепь выключателя на педали тормоза	...	...	1DEF

НЕИСПРАВНОСТИ	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "НЕИСПРАВНОСТЬ 1-Й СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ" (сигнальная лампа предварительного подогрева: оранжевого цвета):	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "НЕИСПРАВНОСТЬ 2-Й СТЕПЕНИ ЗНАЧИМОСТИ" (сигнальная лампа перегрева: красного цвета)	СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ
<b>DF058:</b> контрольное напряжение на датчиках	<b>1 DEF/2 DEF</b>	...	...
<b>DF068:</b> цепь электронной блокировки запуска двигателя	<b>1 DEF/2 DEF</b>	...	...
<b>DF071:</b> цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1	<b>CO.0 /CC.1 1 DEF/2 DEF</b>	...	...
<b>DF073:</b> цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2	<b>CO.0 /CC.1/1 DEF</b>	...	...
<b>DF085:</b> цепь сигнала после замка зажигания	<b>1DEF</b>	...	...
<b>DF094:</b> реле № 1 нагревательных элементов	...	...	<b>CO.0 /CC.1</b>
<b>DF104:</b> реле № 2 нагревательных элементов	...	...	<b>CO.0 /CC.1</b>
<b>DF111:</b> цепь управления реле системы кондиционирования, холодный контур	...	...	<b>CO.0 /CC.1</b>
<b>DF113:</b> цепь датчика давления хладагента	...	<b>2DEF</b>	<b>CC.0/1 DEF</b>
<b>DF125:</b> цепь управления главного реле	<b>1DEF</b>	...	...
<b>DF126:</b> цепь механизма подачи топлива	<b>1DEF</b>	<b>2DEF</b>	...
<b>DF139:</b> цепь датчика опережения впрыска	<b>1 DEF/2 DEF</b>	...	...
<b>DF140:</b> цепь управления механизмом опережения впрыска	...	<b>CO.0 /CC.1</b>	...
<b>DF149:</b> цепь датчика расхода топлива	<b>1 DEF/2 DEF</b>	<b>CC/3 DEF</b>	...

<b>DF001 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> 1.DEF: ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ 2.DEF: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ. ЗАМЕНИТЕ ЭБУ
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности Неисправность определяется как присутствующая после следующей процедуры: запуск двигателя, его работа в течение 5 секунд, остановка двигателя, выключение "+" после замка зажигания, завершение фазы автоматического питания ЭБУ, последующее включение зажигания.
--------------	-----------------	--

Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b> . Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.																		
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ, чтобы убедиться в <b>наличии питания + 12 В</b> на <b>контактах 1, 2 и 37</b> ЭБУ. Значения замеренного напряжения не должны отличаться от значения напряжения на выводах аккумуляторной батареи ( $\pm 0,5$ В).																		
Если напряжение питания отсутствует или не равно напряжению на выводах аккумуляторной батареи, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:																		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ контакт 18</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 60%;">контакт 2 главного реле (управление главным реле)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 1</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 2</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 37</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>предохранители цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания (см. схемы автомобиля)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 4</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>"масса"</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 5</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>"масса"</td> </tr> </table>	ЭБУ контакт 18	→	контакт 2 главного реле (управление главным реле)	ЭБУ контакт 1	→	контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)	ЭБУ контакт 2	→	контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)	ЭБУ контакт 37	→	<b>предохранители цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания (см. схемы автомобиля)	ЭБУ контакт 4	→	"масса"	ЭБУ контакт 5	→	"масса"
ЭБУ контакт 18	→	контакт 2 главного реле (управление главным реле)																
ЭБУ контакт 1	→	контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)																
ЭБУ контакт 2	→	контакт 5 реле блокировки системы впрыска (самопитание)																
ЭБУ контакт 37	→	<b>предохранители цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания (см. схемы автомобиля)																
ЭБУ контакт 4	→	"масса"																
ЭБУ контакт 5	→	"масса"																
При необходимости устраните неисправность.																		

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. В случае замены ЭБУ, произведите его повторное конфигурирование.
----------------------	--

<b>DF001</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ	
---------------------------------	--

Если ранее проверенные цепи исправны, но <b>питание 12 В</b> отсутствует на <b>контактах 1 и 2 ЭБУ: замените</b> реле блокировки системы впрыска (главное реле).
Если <b>питание 12 В</b> отсутствует на <b>контакте 37 ЭБУ: проверьте</b> предохранитель системы впрыска (см. схемы автомобиля). При необходимости замените его.
Если питание и соединения ЭБУ с электрической массой исправны, но неисправность по прежнему присутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.

<b>2.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>2.DEF</b> .
--------------	-----------------	--

Убедитесь, что вентиляционное отверстие ЭБУ не перекрыто. При необходимости прочистите сетку.
<b>Замените ЭБУ</b> впрыска.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. В случае замены ЭБУ, произведите его повторное конфигурирование.
----------------------	--



<b>DF002 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</b></p> <p>CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ</p> <p>CO.1 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В</p> <p>1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<b>CO.0 CO.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Применяйте эту диагностику только при наличии присутствующей неисправности с <b>СС.0</b> или <b>СО.1</b>
----------------------	-----------------	--

<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика температуры охлаждающей жидкости. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <p>ЭБУ, <b>контакт 112</b> —————&gt; <b>контакт 3</b> датчика температуры охлаждающей жидкости</p> <p>ЭБУ, <b>контакт 104</b> —————&gt; <b>контакт 2</b> датчика температуры охлаждающей жидкости</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика путем измерения между: <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> датчика температуры охлаждающей жидкости и замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>2252 Ω ± 112 Ω при 25 °С</b>. (Более точные электрические характеристики датчика в зависимости от температуры Вы найдете в "Методе ремонта").</p>
<p>Убедитесь в наличии <b>напряжения питания 5 В</b> на <b>контакте В1</b> датчика. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените датчик</b> температуры охлаждающей жидкости.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
----------------------	---

<b>DF002</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при частоте вращения коленчатого вала выше 950 об/мин.
--------------	-----------------	---

Убедитесь <b>в соответствии элементов системы охлаждения двигателя:</b> радиатор исправен, отсутствуют препятствия потоку воздуха на охлаждение двигателя (радиатор не забит листвой и т. д.), в системе охлаждения отсутствует воздух.
Проверьте с помощью диагностического прибора температуру охлаждающей жидкости ( <b>PR002</b> ). После запуска холодного двигателя температура, при работе на холостом ходу, должна увеличиваться равномерно. Если подъем температуры является нелинейным (резкие падения или подъемы кривой), <b>замените</b> датчик температуры охлаждающей жидкости
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> датчик температуры охлаждающей жидкости.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF004 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u></b> 1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА 2.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при дорожном испытании, когда скорость движения автомобиля превысила 20 км/ч.
-----------------	--

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <p>ЭБУ контакт 20 —→ ЭБУ АБС</p> <p>(см. схемы автомобиля). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь, что спидометр автомобиля <b>работает</b>. Для этого выполните диагностику щитка приборов, поскольку его неисправность может исказить информацию о скорости движения автомобиля (для включения самодиагностики нажмите при выключенном зажигании на кнопку на щитке приборов, а затем, не отпуская кнопку, включите зажигание). При необходимости устраните неисправность (см. Техническую ноту по диагностике щитка приборов).</p>
<p>Если спидометр автомобиля работает, и цепь, проверка которой описана выше, исправна, выполните <b>диагностику АБС</b>, чтобы убедиться в том, что датчик скорости исправен, и передаваемый сигнал "скорость автомобиля" верен. При необходимости устраните неисправность (см. Техническую ноту по диагностике АБС).</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF005 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОДЪЕМА ИГЛЫ ФОРСУНКИ</u></b> 1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА 2.DEF : ПОСТОЯННОЕ ЗАВЫШЕНИЕ 3.DEF : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ 4.DEF : ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕВЫШЕНИЯ ВТОРИЧНОГО РЕЖИМА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Отдавайте приоритет обработке неисправностей " <b>DF023</b> : цепь датчика положения коленчатого вала" и " <b>DF012</b> : напряжение аккумуляторной батареи", если таковые являются присутствующими или запомненными.

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика подъема иглы распылителя. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ, <b>контакт 101</b> —> <b>контакт 2</b> датчика подъема иглы форсунки ЭБУ, <b>контакт 109</b> —> <b>контакт 1</b> датчика подъема иглы форсунки  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика путем измерения между: <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> датчика подъема иглы форсунки и замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>100 Ω ± 10 Ω при 25 °C</b> .
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> датчик подъема иглы распылителя.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF012 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b></p> <p>1.DEF : СЛИШКОМ НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ 2.DEF : СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> Сообщение <b>1.DEF</b> появляется при напряжении порядка 6 В (разрыв связи с диагностическим прибором происходит при напряжении ниже 9 В), а сообщение <b>2.DEF</b> - при напряжении порядка 16,5 В.</p>
-----------------	---

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>1.DEF</b> .
--------------	-----------------	--

Убедитесь в <b>исправном состоянии</b> соединительных проводов "аккумуляторная батарея/стартер, электрическая масса аккумуляторной батареи/шасси и электрическая масса шасси/силовой агрегат (CA)".																		
Проверьте, хорошо ли <b>заряжена аккумуляторная батарея</b> , и при необходимости проверьте цепь зарядки.																		
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ, чтобы убедиться в <b>наличии напряжения</b> на <b>контактах 1, 2 и 37</b> ЭБУ. Это напряжение должно быть равно напряжению на выводах аккумуляторной батареи ( $\pm 0,5$ В).																		
Если напряжение питания отсутствует или не равно напряжению на выводах аккумуляторной батареи, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:																		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ контакт 18</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td>контакт 2 главного реле (управление главным реле)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 1</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт 5 главного реле (самопитание)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 2</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт 5 главного реле (самопитание)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 37</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>предохранитель системы впрыска: "+" после "замка зажигания" (см. электрические схемы автомобиля)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 4</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>"масса"</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ контакт 5</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>"масса"</td> </tr> </table>	ЭБУ контакт 18	→	контакт 2 главного реле (управление главным реле)	ЭБУ контакт 1	→	контакт 5 главного реле (самопитание)	ЭБУ контакт 2	→	контакт 5 главного реле (самопитание)	ЭБУ контакт 37	→	предохранитель системы впрыска: "+" после "замка зажигания" (см. электрические схемы автомобиля)	ЭБУ контакт 4	→	"масса"	ЭБУ контакт 5	→	"масса"
ЭБУ контакт 18	→	контакт 2 главного реле (управление главным реле)																
ЭБУ контакт 1	→	контакт 5 главного реле (самопитание)																
ЭБУ контакт 2	→	контакт 5 главного реле (самопитание)																
ЭБУ контакт 37	→	предохранитель системы впрыска: "+" после "замка зажигания" (см. электрические схемы автомобиля)																
ЭБУ контакт 4	→	"масса"																
ЭБУ контакт 5	→	"масса"																
При необходимости устраните неисправность.																		

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--



<b>DF014 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ</u></b> 1.DEF: НЕСООТВЕТСТВИЕ 2.DEF: ОБРЫВ ЦЕПИ, КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая в результате следующего: запустить двигатель и прогреть его, пока температура охлаждающей жидкости не достигнет 50 °С, остановить двигатель, отключить "+" после выключателя приборов и стартера, дождаться окончания цикла самозапитывания ЭБУ, после чего снова перевести ключ в выключателе приборов и стартера в положение "М".
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> контакта электромагнитного клапана отключения подачи топлива. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ, контакт 120 —► <b>круглый наконечник электромагнитного клапана</b>  При необходимости устраните неисправность.
При помощи диагностического прибора подайте команду <b>AC035</b> "Электромагнитный клапан остановки двигателя". Прибор должен подтвердить, что команда выполнена, и должен быть слышен звук закрывающегося электромагнитного клапана отключения подачи топлива.
Если команда не была выполнена верно: Проверьте <b>сопротивление</b> клапана. Замеряйте между: Круглым наконечником электромагнитного клапана и "массой", замените электромагнитный клапан, если его сопротивление не равно приблизительно: <b>7,5 Ω ± 1 Ω</b> при <b>25 °С</b> .
Если неисправность не исчезла, демонтируйте электромагнитный клапан электромагнитного клапана отключения подачи топлива и проверьте, нет ли механического заклинивания. При необходимости замените его.
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> электромагнитный клапан электромагнитного клапана отключения подачи топлива.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF019 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА</u></b></p> <p>СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ</p> <p>1.DEF: ПРОБЛЕМА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей: – В первую очередь выполните обработку неисправности "<b>DF058</b>: контрольное напряжение на датчиках", если она является присутствующей или запомненной.</p>
	<p>Особенности: Питание датчика расхода воздуха общее с потенциометром системы рециркуляции отработавших газов (общая токопроводящая дорожка) и с датчиком положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 1 (внутренняя связь ЭБУ). Таким образом, неисправность питания датчика расхода воздуха часто бывает связана с неисправностью питания датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При поиске неисправности отключение датчиков (при включенном зажигании) для проверки питания вызывает появление на диагностическом приборе сообщений о других неисправностях (например: отключение датчика расхода воздуха вызывает появление неисправности "Обрыв цепи датчика температуры воздуха"), таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти. Таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти.</p>

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>1.DEF</b>.</p>
--------------	-----------------	--

<p>Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика расхода воздуха. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Разъедините разъем датчика расхода воздуха и убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>напряжения питания 5 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема. Если напряжение отсутствует, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте (при выключенном зажигании) <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:</p> <p style="text-align: center;">ЭБУ, контакт 30 —————▶ <b>контакт 3</b> датчика массового расхода воздуха</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
----------------------	---



<b>DF019</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------------	--

<p>Если ранее проверенная цепь исправна, а на <b>контакте 3</b> разъема датчика расхода воздуха по прежнему отсутствует напряжение, убедитесь, что причиной отсутствия напряжения не являются потенциометр системы рециркуляции отработавших газов или датчик положения педали акселератора, отсоединяя их по очереди. Замените элемент, являющийся причиной отсутствия напряжения.</p>
<p>Если выполненные ранее проверки не позволили восстановить питание на контакте 3 датчика расхода воздуха: подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте (при выключенном зажигании) <b>на отсутствие замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:</p> <p>ЭБУ <b>контакт 12</b> —————▶ <b>контакт 4</b> токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора</p> <p>ЭБУ, <b>контакт 30</b> —————▶ <b>контакт 2</b> клапана CPOG</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если в ходе предыдущих проверок напряжение питания 5 В датчика расхода воздуха не восстановлено, <b>замените ЭБУ</b>.</p>

<b>СС.1</b> <b>СО.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.</p>
----------------------------	-----------------	---

<p>Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика расхода воздуха. При необходимости устраните неисправность.</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
----------------------	---

**DF019**

ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Разъедините разъем датчика расхода воздуха и убедитесь при включенном зажигании в наличии **напряжения питания 5 В** на **контакте 3** разъема датчика.

Если напряжение отсутствует, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепи:

ЭБУ, контакт 30 —————▶ **контакт 3** датчика массового расхода воздуха

ЭБУ, **контакт 68** —————▶ **контакт 5** датчика массового расхода воздуха

ЭБУ, **контакт 49** —————▶ **контакт 2** датчика массового расхода воздуха

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность не исчезла, **замените** датчик расхода воздуха.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>DF021 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА</b> CC.0 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" CO.1 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В 1.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	<b>Особенности:</b> Датчик температуры топлива расположен в топливном насосе высокого давления.

Проверьте <b>соединение и состояние</b> 7-контактного разъема черного цвета топливного насоса. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ, <b>контакт 111</b> —————▶ <b>контакт 5</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД ЭБУ, <b>контакт 103</b> —————▶ <b>контакт 6</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД  При необходимости устраните неисправность.
С помощью диагностического прибора, выведите на экран параметр: <b>PR001</b> температура топлива, и убедитесь в соответствии данных (см. контроль соответствия).
Если значение температуры на экране не верно или если значение температуры постоянно равно 20 °С: Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика температуры топлива, произведя измерение между контактами <b>Контактом 5 и контактом 6</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД и замените датчик температуры, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>2200 Ω - 2600 Ω при 20 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> датчик температуры топлива.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF022 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА</u></b> CC.0 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" CO.1 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Приоритетной является обработка неисправности " <b>DF019</b> : цепь датчика расхода воздуха", если она является присутствующей либо запомненной.
	<b>Особенности:</b> Датчик температуры воздуха находится в воздушном расходомере.

Проверьте <b>соединение и состояние</b> 6-контактного разъема черного цвета воздушного расходомера. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ контакт 49 —————> <b>контакт 2</b> 6-контактного разъема черного цвета датчика массового расхода воздуха ЭБУ контакт 73 —————> <b>контакт 1</b> 6-контактного разъема черного цвета датчика массового расхода воздуха  При необходимости устраните неисправность.
С помощью диагностического прибора, выведите на экран параметр: <b>PR003</b> температура воздуха, и убедитесь в соответствии данных (см. контроль соответствия).
Если значение температуры на экране не верно или если значение температуры постоянно равно 20 °С: Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика температуры воздуха путем измерения между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> д-контактного разъема черного цвета датчика массового расхода воздуха, замените датчик массового расхода воздуха, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>2868 Ω ± 200 Ω при 25 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> воздушный расходомер.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF023 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА</u></b> 1.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА 2.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается после запуска двигателя; тем не менее, неисправность может стать запомненной после остановки двигателя. Таким образом, следует выполнять диагностику даже если неисправность является только запомненной.
-----------------	--

Проверьте надежность <b>соединения и состояние разъема</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя. При необходимости замените розеточную часть разъема.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ контакт 102 —> <b>Контакт А</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя ЭБУ контакт 102 —> <b>Контакт В</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. Замеряйте между: <b>Контактом А и контактом В</b> датчика, замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>600 Ω - 800 Ω</b> при <b>20 °С</b> .
Снимите датчик и проверьте, <b>не вступал ли он в контакт</b> с зубчатым венцом маховика двигателя (биение или трещины маховика). Замените кислородный датчик, если это необходимо.
Проверьте <b>состояние зубчатого венца маховика</b> , особенно в случае его снятия (проверьте состояние зубцов). Замените маховик, если необходимо.
Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> датчик частоты вращения и положения коленчатого вала.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF027 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ</u></p> <p>CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ</p> <p>CC.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В</p> <p>1.DEF : ОТКЛОНЕНИЕ В ЦЕПИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ</p> <p>2.DEF : УМЕНЬШЕННОЕ ПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ КЛАПАНА</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– Приоритетной является обработка неисправности "<b>DF125</b>: цепь управления главным реле", если она является присутствующей либо запомненной.</p>
-----------------	--

<b>CO.0 CC.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Применяйте эту диагностику только при наличии присутствующей неисправности с <b>CO.0</b> или <b>CC.1</b></p>
----------------------	-----------------	---

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов. При необходимости замените разъем.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <p style="text-align: center;">ЭБУ, контакт 61 —————▶ контакт 5 клапана СРОГ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии питания на контакте 1 разъема клапана. Если питание отсутствует, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь:</p> <p style="text-align: center;">клапан СРОГ контакт 1 —————▶ контакт 5 главного реле</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> клапана рециркуляции ОГ, путем измерения между контактами <b>Контактом 1 и контактом 2</b> клапана, замените клапан, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>8 Ω ± 0,5 Ω при 20 °C</b>.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените клапан системы рециркуляции отработавших газов.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
----------------------	---

<b>DF027</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------------	--

<b>1.DEF</b> <b>2.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
		<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Приоритетной является обработка неисправности " <b>DF019</b> : цепь датчика расхода воздуха", если она является присутствующей либо запомненной.
		<b>Особенности:</b> Датчик расхода воздуха служит также для контроля правильности функционирования клапана рециркуляции ОГ. <b>Примечание:</b> Неисправность датчика расхода воздуха делает невозможным управление клапаном рециркуляции отработавших газов.

При работающем двигателе выведите на экран параметр " <b>PR125</b> управление клапаном рециркуляции ОГ", и проверьте при различной частоте вращения коленчатого вала, изменяется ли этот параметр (в среднем 25 - 95 %).
Выполните <b>проверку герметичности</b> воздушного контура и клапана рециркуляции ОГ. При необходимости устраните неисправность.
Демонтируйте клапан рециркуляции ОГ и убедитесь, что он находится в <b>закрытом состоянии</b> (не заклинивает в промежуточном положении). При необходимости устраните неисправность, очистив клапан.
Если несмотря на очистку клапан заклинивает в промежуточном состоянии, <b>замените</b> его. Если клапан закрылся, вновь соедините разъем и с помощью диагностического прибора удалите информацию о неисправности, после чего подайте команду " <b>AC007</b> клапан рециркуляции ОГ", чтобы убедиться, что клапан открывается и закрывается правильно (без заклинивания). Замените заслонку при необходимости.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF027</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-----------------------------------	--

Если управление выполняется правильно, установите клапан на место и обратитесь к неисправности датчика расхода воздуха (см. частные предписания).
Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика расхода воздуха. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ, контакт 30 —————▶ <b>контакт 3</b> датчика массового расхода воздуха ЭБУ, <b>контакт 68</b> —————▶ <b>контакт 5</b> датчика массового расхода воздуха ЭБУ, <b>контакт 49</b> —————▶ <b>контакт 2</b> датчика массового расхода воздуха  При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> датчик расхода воздуха.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--



<b>DF029 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ БЛОКА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ</u></b> СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя или подачи команды <b>AC036</b> реле блока усилителя рулевого управления.
-----------------	--

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле усилителя рулевого управления в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы коробки реле автомобиля). При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь, <b>при включенном зажигании в наличии + 12 В</b> на контакте 3 и на контакте 1 реле блока усилителя рулевого управления. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ контакт 81 —→ контакт 2 реле усилителя рулевого управления. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле усилителя рулевого управления и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω при 25 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> реле усилителя рулевого управления.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF045 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА</b> СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ 1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя или подачи команды <b>AC010</b> реле предварительного подогрева.
-----------------	---

<b>СО.0 СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Применяйте эту диагностику только при наличии присутствующей неисправности с <b>СО.0</b> или <b>СС.1</b>
----------------------	-----------------	--

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле системы предварительного подогрева. При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь, в <b>наличии + 12 В до замка зажигания</b> на контакте 3 реле системы предварительного подогрева. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, контакт 42 —▶ контакт 85 реле предварительного подогрева При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 8</b> и <b>контактом 3</b> реле предварительного подогрева и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1300 Ω ± 100 Ω</b> при <b>25 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> реле системы предварительного подогрева.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF045</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------------	--

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте эту диагностику только при присутствующей неисправности с <b>1.DEF</b>
--------------	-----------------	---

<p>Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле системы предварительного подогрева. При необходимости замените фиксаторы.</p>
<p>Убедитесь, в <b>наличии + 12 В до замка зажигания</b> на контакте 3 реле системы предварительного подогрева. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <p>ЭБУ, <b>контакт 42</b> —————▶ <b>контакт 85</b> реле предпускового подогрева</p> <p>ЭБУ, <b>контакт 33</b> —————▶ <b>контакт 9</b> реле предпускового подогрева</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Отсоедините реле системы предварительного подогрева и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:</p> <p>реле предпускового подогрева <b>контакт 6</b> —————▶ свеча предпускового подогрева <b>№ 1</b></p> <p>реле предпускового подогрева <b>контакт 7</b> —————▶ свеча предпускового подогрева <b>№ 2</b></p> <p>реле предпускового подогрева <b>контакт 1</b> —————▶ свеча предпускового подогрева <b>№ 3</b></p> <p>реле предпускового подогрева <b>контакт 2</b> —————▶ свеча предпускового подогрева <b>№ 4</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 8</b> и <b>контактом 3</b> реле предпускового подогрева и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1300 Ω ± 100 Ω</b> при <b>25 °С</b>.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

**DF045**

ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Убедитесь в **правильном функционировании** свечей накаливания, подав команду "**АС010** реле системы предварительного подогрева". С помощью электроизмерительных клещей проверьте, одинаково ли управляющее напряжение на всех четырех проводах свечей или проверьте визуально (сняв свечи), правильно ли они нагреваются, или дотроньтесь до свечей (внимание: не подавайте команду многократно поскольку в этом случае свечи могут быть повреждены, и возникнет риск получения ожогов при прикосновении к ним).  
**Замените** неисправную(-ые) свечу(-и).

Если в ходе вышеописанных проверок неисправность не устранена, **замените** реле системы предварительного подогрева.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>DF048 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u></b> СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при подаче команды: <b>AC011</b> реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости.
	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Приоритетной является обработка неисправности " <b>DF125</b> : цепь управления главным реле", если она является присутствующей либо запомненной.

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы коробки реле соответствующего автомобиля). При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь <b>при включенном зажигании в наличии + 12 В</b> на контактах 3 и 1 реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости (см. схемы соответствующего автомобиля). При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ контакт 60 —> контакт 2 реле блока электроventильятора малой скорости.  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости, путем измерения между <b>Контактом 1 и контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω при 25 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF051 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u></b> 1.DEF: СООТВЕТСТВИЕ СИГНАЛА ТОРМОЖЕНИЯ ЗАМЫКАНИЮ КОНТАКТА ЦЕПИ СТОП-СИГНАЛА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после десяти последовательных нажатий на педаль тормоза.
-----------------	--

Проверьте **соединение и состояние разъема** концевой выключателя на педали тормоза.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **правильность регулировки** контактного выключателя педали тормоза (см. указания по ремонту).

Убедитесь при включенном зажигании **в наличии + 12 В** на контактах выключателя на педали тормоза, путем измерения между массой и контактами **A1** и **B1**.  
При необходимости устраните неисправность.

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепи:

ЭБУ, контакт 46 —→ контакт A3 выключателя стоп-сигнала  
ЭБУ, контакт 65 —→ контакт B3 выключателя стоп-сигнала

При необходимости устраните неисправность.

Разъедините разъем выключателя на педали тормоза и проверьте **состояние контактов** с помощью омметра.  
Если выключатель на педали не функционирует так, как описано ниже, **замените** его.

<b><u>Педаль отпущена</u></b>	<b><u>Педаль нажата</u></b>
отсутствие цепи между контактами A1 и B3	наличие цепи между контактами A1 и B3
замкнутая цепь между контактами B1 и A3	разомкнутая цепь между контактами B1 и A3

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF058 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>КОНТРОЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ДАТЧИКАХ</b> 1.DEF: ПОКАЗАНИЕ НИЖЕ МИНИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА 2.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА.
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Отдавайте предпочтение обработке неисправностей " <b>DF019</b> : цепь датчика расхода воздуха", " <b>DF071</b> : цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1", " <b>DF073</b> : цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2", " <b>DF113</b> : цепь датчик давления хладагента" и " <b>DF027</b> : цепь электромагнитного клапана рециркуляции отработавших газов", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Особенности:</b> Не должно быть никаких других присутствующих или запомненных неисправностей.

Выполните **замену** ЭБУ впрыска дизельного двигателя.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните конфигурацию ЭБУ в зависимости от комплектации данного автомобиля. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF068 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u> 1.DEF: ОТСУТСТВИЕ СИГНАЛА 2.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Выполните <b>диагностику мультиплексной сети</b>, чтобы определить, нет ли неисправности мультиплексной связи. При необходимости устраните неисправность (см. Техническую ноту по диагностике мультиплексной сети).</p>
<p>С помощью диагностического прибора проверьте центральный электронный коммуникационный блок салона и убедитесь, что <b>код блокировки запуска двигателя занесен в память ЭБУ правильно</b>. При необходимости <b>выполните повторное конфигурирование</b> центрального электронного коммуникационного блока салона.</p>
<p>Попытайтесь запустить двигатель. Если двигатель не запускается: <b>переведите ключ в выключателе приборов и стартера в положение "А" и подождите 15 секунд</b> (продолжительность фазы самопитания ЭБУ), затем повторите попытку запуска. Если неисправность не устранена, повторите операцию три раза.</p>
<p>Если двигатель по-прежнему не запускается, <b>замените ЭБУ впрыска</b>, чтобы убедиться, что неисправность не связана с тем, что ЭБУ не разблокирован.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--



<b>DF071 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА</u> <u>ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u></p> <p>CC.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ 1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА 1.DEF : НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при нажатии на педаль акселератора.</p>
	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь выполните обработку неисправности "<b>DF058</b>: контрольное напряжение на датчиках", если она является присутствующей или запомненной.</p>
	<p><b>Особенности:</b> Питание датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1, общее с датчиком расхода воздуха (внутренняя связь ЭБУ) и с потенциометром системы рециркуляции отработавших газов (общий контакт с датчиком расхода воздуха), таким образом, неисправность питания датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1, часто бывает связана с неисправностью питания датчика расхода воздуха. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При поиске неисправности отключение датчиков (при включенном зажигании) для проверки питания вызывает появление на диагностическом приборе сообщений о других неисправностях (например: отключение датчика расхода воздуха вызывает появление неисправности "Обрыв цепи датчика температуры воздуха"), таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти. Таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти.</p>

<b>2.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>2.DEF</b>.</p>
--------------	-----------------	--

Проверьте **соединение и состояние** разъема датчика положения педали (на педали акселератора).  
При необходимости **замените розеточную часть** разъема

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
----------------------	---



<b>DF071</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------------	--

<b>CC.1</b> <b>CO.0</b> <b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Данная диагностика производится только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>CC.1</b> , <b>CO.0</b> или <b>1.DEF</b> .
--	-----------------	--

Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема
Убедитесь, что педаль акселератора правильно воздействует на датчик положения при нажатии до упора и отпущении.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ <b>контакт 50</b> —————> <b>контакт 2</b> токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора ЭБУ <b>контакт 69</b> —————> <b>контакт 3</b> токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора ЭБУ <b>контакт 12</b> —————> <b>контакт 4</b> токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика положения педали 1 путем измерения между: <b>Контактом 2 и контактом 4</b> датчика положения педали и замените датчик положения педали, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1,2 кΩ ± 480 Ω</b> при 20 °С.
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> потенциометр педали.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<p><b>DF073 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ, ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ДОРОЖКА 2</u></p> <p>СС.1 : КОРотКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРотКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ 1.DEF : ПРОБЛЕМА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при нажатии на педаль акселератора.</p>
	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь выполните обработку неисправности "<b>DF058</b>: контрольное напряжение на датчиках", если она является присутствующей или запомненной.</p>
	<p><b>Особенности:</b> Питание датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2, общее с датчиком давления хладагента (внутренняя связь ЭБУ). Таким образом, неисправность питания датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2, часто бывает связана с неисправностью питания датчика давления хладагента. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При поиске неисправности отключение датчиков (при включенном зажигании) для проверки питания вызывает появление на диагностическом приборе сообщений о других неисправностях (например: отключение датчика положения педали вызывает появление неисправности "Обрыв цепи датчика положения педали"), таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти. Таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти.</p>

<p><b>1.DEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>1.DEF</b>.</p>
---------------------	------------------------	--

<p>Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика положения педали (на педали акселератора). При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема</p>
--

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
-----------------------------	---

**DF073**

ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Разъедините разъем датчика положения педали акселератора и убедитесь в наличии **напряжения питания 5 В** на **контакте 5** разъема датчика. Если питание отсутствует, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепь:

ЭБУ **контакт 31** —————▶ **контакт 5** токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали

При необходимости устраните неисправность.

Если питание по-прежнему отсутствует или цепь (**контакт 31**) замкнута на электрическую массу или на + 12 В, разъедините разъем датчика давления хладагента, после чего подсоедините контактную плату на место ЭБУ и убедитесь **в отсутствии замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепь:

ЭБУ **контакт 94** —————▶ **Контакт В** датчика давления хладагента

При необходимости устраните неисправность.

Если напряжения на **контакте 5** датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2 нет (датчик положения педали и датчик давления хладагента отсоединены), а ранее проверенные цепи исправны, подсоединяйте эти два элемента один за другим, чтобы выявить, какой из них вызывает отсутствие напряжения. Замените неисправный элемент.

Если предыдущие проверки не привели к появлению напряжения питания 5 В датчика расхода воздуха  
**Замените ЭБУ.**

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>DF073</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------------	--

<b>CC.1</b> <b>CO.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Применяйте эту диагностику только при наличии присутствующей неисправности с <b>CC.1</b> или <b>CO.0</b>
----------------------------	-----------------	--

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема датчика положения педали акселератора. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема
Убедитесь, что педаль акселератора правильно воздействует на датчик положения при нажатии до упора и отпускании.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ <b>контакт 31</b> —————▶ <b>контакт 5</b> токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали ЭБУ <b>контакт 70</b> —————▶ <b>контакт 6</b> токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали ЭБУ <b>контакт 51</b> —————▶ <b>контакт 1</b> токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика положения педали 2 путем измерения между: <b>Контактом 1 и контактом 5</b> датчика положения педали и замените датчик положения педали, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1,7 кΩ ± 680 Ω</b> при 20 °С.
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> потенциометр педали.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF085 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>СИГНАЛ КЛЮЧА ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПРИБОРОВ И СТАРТЕРА</u> 1.DEF : РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <p>ЭБУ контакт 37 —→ <b>"+" после "замка зажигания"</b> (см. электрические схемы блока предохранителей в моторном отсеке)</p> <p>ЭБУ контакт 4 —→ <b>"масса"</b></p> <p>ЭБУ контакт 5 —→ <b>"масса"</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если ранее проверенные цепи исправны, но напряжение на <b>контакте 37</b> ЭБУ отсутствует, убедитесь, что исправен <b>предохранитель F5</b> в коробке предохранителей двигателя. При необходимости замените его.</p>
<p>Если напряжение на <b>контакте 37</b> ЭБУ по-прежнему отсутствует, убедитесь, что напряжение + 12 В после замка зажигания подается на <b>предохранитель F5</b>. При необходимости устраните неисправность (см. схемы).</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF094 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 1</b> СС.0 : ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения погружных подогревателей (на холодном двигателе) или подачи команды <b>АС301</b> "Реле погружного подогревателя № 1".
<p>Проверьте <b>состояние зажимов</b> реле погружных подогревателей №1 в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке (см. схемы "Блок предохранителей и реле"). При необходимости замените фиксаторы.</p>	
<p>При включенном зажигании убедитесь в <b>наличии + 12 В</b> на контакте 3 и на контакте 1 реле погружного подогревателя № 1. При необходимости устраните неисправность (см. схемы соответствующего автомобиля).</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <p style="text-align: center;">ЭБУ, контакт 21 —————▶ контакт 2 реле погружного подогревателя 1</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле погружного подогревателя № 1, измеряя его между: <b>Контактом 1 и контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω</b> при 25 °С.</p>	
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> реле погружного подогревателя № 1.</p>	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--



<b>DF104 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ №2</b> CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ CC.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения погружных подогревателей (на холодном двигателе) или подачи команды <b>AC302</b> "Реле погружного подогревателя № 2".
-----------------	--

Проверьте <b>состояние зажимов</b> реле погружных подогревателей №2 в блоке предохранителей и реле в моторном отсеке (см. схемы "Блок предохранителей и реле"). При необходимости замените фиксаторы.
При включенном зажигании убедитесь в <b>наличии + 12 В</b> на контакте 3 и на контакте 2 реле погружного подогревателя № 2. При необходимости устраните неисправность (см. схемы соответствующего автомобиля).
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ, контакт 40 —→ контакт 2 реле погружного подогревателя 2 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле погружного подогревателя № 2, измеряя его между: <b>Контактом 1 и контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω</b> при 25 °С.
Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> реле погружного подогревателя № 2.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF111 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ХОЛОДНЫЙ КОНТУР</u> CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя и включения системы кондиционирования или после подачи команды <b>AC599</b> компрессор системы кондиционирования.
	<b>Особенности:</b> Чтобы подать команду <b>AC599</b> компрессор системы кондиционирования, следует включить систему кондиционирования и вентиляцию салона.

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле системы кондиционирования, холодный контур, в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы коробки реле двигателя). При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь при включенном двигателе в <b>наличии + 12 В</b> на контакте 3 и на контакте 1 реле системы кондиционирования, холодный контур. При необходимости устраните неисправность (см. электросхему автомобиля).
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ контакт 29 —→ контакт 2 реле холодильного контура кондиционера  При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле системы кондиционирования, холодный контур, путем измерения между <b>Контактом 1 и контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω</b> при 25 °С.
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> реле системы кондиционирования, холодный контур.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF113 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА</b> CC.0 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" 1.DEF : СЛИШКОМ НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 1.DEF : НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь выполните обработку неисправности " <b>DF058</b> : контрольное напряжение на датчиках", если она является присутствующей или запомненной.
	<b>Особенности:</b> Питание датчика давления хладагента общее с датчиком положения педали, токопроводящая дорожка 2 (внутренняя связь ЭБУ). Таким образом, неисправность питания датчика давления хладагента часто бывает связана с неисправностью питания датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При поиске неисправности отключение датчиков (при включенном зажигании) для проверки питания вызывает появление на диагностическом приборе сообщений о других неисправностях (например: отключение датчика положения педали вызывает появление неисправности "Обрыв цепи датчика положения педали"), таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти. Таким образом, не следует учитывать эти неисправности и после устранения неполадок удалить их коды из памяти.

<b>2.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>2.DEF</b> .
--------------	-----------------	--

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика давления хладагента. При необходимости замените розеточную часть разъема
Разъедините разъем датчика давления хладагента и убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте В</b> разъема датчика. Если питание отсутствует, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь:  ЭБУ <b>контакт 94</b> —————▶ <b>Контакт В</b> датчика давления хладагента  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	---

<b>DF113</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------------	--

Если питание по-прежнему отсутствует или цепь (**контакт 94**) замкнута на электрическую массу или на + 12 В. Разъедините разъем датчика положения педали акселератора, после чего подсоедините контактную плату на место ЭБУ и проверьте **на отсутствие замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепь:

ЭБУ **контакт 31** —————▶ **контакт 5** токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали

При необходимости устраните неисправность.

Если напряжение на **контакте В** датчика давления хладагента отсутствует (датчик давления хладагента и датчик положения педали отсоединены), а ранее проверенные цепи исправны, подсоединяйте эти два элемента один за другим, чтобы выявить, какой из них вызывает отсутствие напряжения. Замените неисправный элемент.

Если в ходе предыдущих проверок напряжение питания 5 В датчика давления хладагента не восстановлено, **замените ЭБУ**.

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте эту диагностику только при присутствующей неисправности с <b>СС.0</b> .
-------------	-----------------	--

Проверьте **соединение и состояние разъема** датчика давления хладагента. При необходимости замените розеточную часть разъема

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в **отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов** в цепях:

ЭБУ **контакт 89** —————▶ **Контакт А** датчика давления хладагента  
ЭБУ **контакт 94** —————▶ **Контакт В** датчика давления хладагента  
ЭБУ **контакт 79** —————▶ **Контакт С** датчика давления хладагента

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность не исчезла, **замените датчик** давления хладагента.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	---

<b>DF113</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------------	--

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте данную диагностику только при присутствующей неисправности с характеристикой <b>1.DEF</b> .
--------------	-----------------	--

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика давления хладагента. При необходимости замените розеточную часть разъема
Выведите на экран параметр <b>PR192</b> давление хладагента, и убедитесь, что давление превышает 2 бар (из соображений безопасности включение компрессора запрещается).
Если давление ниже 2 бар, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте отсутствие <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:  ЭБУ контакт 89 —————▶ Контакт А датчика давления хладагента ЭБУ контакт 94 —————▶ Контакт В датчика давления хладагента ЭБУ контакт 79 —————▶ Контакт С датчика давления хладагента  При необходимости устраните неисправность.
Если цепи исправны, убедитесь, что система кондиционирования <b>правильно заправлена</b> (см. диагностику системы кондиционирования) и что в системе нет <b>утечек хладагента</b> . При необходимости устраните утечки или долейте хладагент.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> датчик давления хладагента.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF125 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ</b> 1.DEF: РЕЛЕ ОТКЛЮЧАЕТСЯ СЛИШКОМ ПОЗДНО
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при следующей процедуре: запуск двигателя, остановка двигателя, выключение "+" после замка зажигания, завершение фазы автономного питания ЭБУ, последующее включение зажигания.
-----------------	--

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> главного реле в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы коробки реле автомобиля). При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь, в <b>наличии + 12 В до замка зажигания</b> на контактах 3 и 1 главного реле. Если питания нет, проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:  главное реле <b>контакт 1</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 3</b> датчика ударов главное реле <b>контакт 3</b> $\longrightarrow$ <b>"+" до замка зажигания</b> " (см. электрические схемы данного автомобиля) датчик ударов <b>контакт 1</b> $\longleftarrow$ $\longleftarrow$
Если проверки не выявили неисправности цепей, но напряжение питания на контакте 1 главного реле по-прежнему отсутствует, убедитесь в исправности датчика удара, проверив с помощью омметра отсутствие обрывов в цепи между контактами 1 и 3. Если цепь разомкнута (датчик удара включен), <b>замените</b> датчик удара.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ, <b>контакт 18</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 2</b> главного реле
При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> главного реле, измерив его между: <b>контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 <math>\Omega</math> <math>\pm</math> 5 <math>\Omega</math></b> при 25 °С.
Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> главное реле.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF126 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ РЕГУЛЯТОРА ПОДАЧИ ТОПЛИВА</u></b> 1.DEF: УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ КЛАПАНА 2.DEF: ОТКЛОНЕНИЕ В ЦЕПИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при частоте вращения коленчатого вала выше 1200 об/мин.
	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обрабатывайте неисправности " <b>DF145</b> : прибор управления подачей топлива" и " <b>DF125</b> : цепь управления главного реле", если они присутствуют или запомнены.
	<b>Особенности:</b> Избыточное срабатывание контура выражается в недостатке мощности, в то время как недостаточное срабатывание контура вызывает остановку двигателя. <b>Замена механизма подачи топлива требует обязательного выполнения внутренней регулировки насоса на блоке системы впрыска дизельного двигателя.</b>

Проверьте <b>соединение и состояние</b> 7-контактного разъема черного цвета топливного насоса. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии напряжения <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 7</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД. Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи:  7-контактный разъем черного цвета ТНВД <b>контакт 7</b> —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле  При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ, <b>контакт 116</b> —————▶ <b>контакт 4</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (управление исполнительным механизмом) ЭБУ <b>контакт 121</b> —————▶  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

**DF126**

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Если неисправность не исчезла, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепи:

ЭБУ, <b>контакт 100</b>	→	<b>контакт 1</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (исходное положение золотника регулирования подачи)
компьютер <b>контакт 108</b>	┌	
ЭБУ, <b>контакт 99</b>	→	<b>контакт 2</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (измерение положения золотника регулирования подачи)
компьютер <b>контакт 107</b>	┌	
ЭБУ, <b>контакт 106</b>	→	<b>контакт 3</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (среднее положение золотника подачи)

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **значение сопротивления** механизма подачи топлива путем измерения между контактами **Контактом 4** и **контактом 7** 7-контактного разъема черного цвета ТНВД и замените регулятор подачи топлива (см. предварительные указания), если сопротивление не составляет приблизительно: **0,4 Ω - 1 Ω** (учитывайте сопротивление проводов мультиметра).

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.



<b>DF139 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА</u></b> 1.DEF: УВЕЛИЧЕННОЕ ПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ КЛАПАНА 2.DEF: ОТКЛОНЕНИЕ В ЦЕПИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обрабатывайте неисправности " <b>DF005</b> : цепь датчика подъема иглы распылителя" и " <b>DF125</b> : цепь управления главного реле", если они присутствуют или запомнены.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя и последующего доведения частоты вращения коленчатого вала до 1500 - 4500 об/мин без нагрузки.
	<b>Особенности:</b> ЭБУ использует датчик подъема иглы распылителя как дублирующий источник сигнала от механизма опережения впрыска, и сочетание этих двух элементов образует цепь датчика опережения впрыска.
<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <p style="text-align: center;"><b>ЭБУ, контакт 114</b> —▶ <b>контакт 1</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД</p> <p>При необходимости устраните неисправность. (управление механизмом опережения впрыска)</p>	
<p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии напряжения <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 2</b> 3-контактного разъема черного цвета топливного насоса. Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи:</p> <p style="text-align: center;"><b>контакт 2</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД —▶ <b>контакт 5</b> главного реле</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	
<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.

**DF139**

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **значение сопротивления** электромагнитного клапана, путем измерения между контактами **Контактом 1** и **контактом 2** 3-контактного разъема черного цвета ТНВД и замените регулятор опережения впрыска, если сопротивление не составляет приблизительно: **10,3 Ω - 17,3 Ω при 20 °С**.

Если неисправность не исчезла, проверьте **соединение и состояние** разъема датчика подъема иглы распылителя.  
При необходимости устраните неисправность.

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в **отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов** в цепях:

ЭБУ, **контакт 101** —→ **контакт 2** датчика подъема иглы форсунки  
ЭБУ, **контакт 109** —→ **контакт 1** датчика подъема иглы форсунки

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **значение сопротивления** датчика путем измерения между:  
**Контактом 1** и **контактом 2** датчика подъема иглы форсунки и замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: **100 Ω ± 10 Ω при 25 °С**.

Если неисправность не исчезла, **замените** механизм опережения впрыска.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>DF140 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОМ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА</b> СО.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  ЭБУ, <b>контакт 114</b> —————▶ <b>контакт 1</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД При необходимости устраните неисправность. (управление механизмом опережения впрыска)
Убедитесь при включенном зажигании в наличии напряжения <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 2</b> 3-контактного разъема черного цвета топливного насоса. Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи:  3-контактный разъем черного цвета ТНВД <b>контакт 2</b> —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> электромагнитного клапана, путем измерения между контактами <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> 3-контактного разъема черного цвета ТНВД и замените регулятор опережения впрыска, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>10,3 Ω - 17,3 Ω при 20 °С</b> .
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> механизм опережения впрыска.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>DF149 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА РАСХОДА ТОПЛИВА</b> СС : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ 1.DEF : ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ПАРАМЕТРА 2.DEF : НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ПАРАМЕТРА 3.DEF : ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Диагностика данного датчика производится при температуре дизельного топлива более 10 °С и при напряжении аккумуляторной батареи выше 10,5 В. <b>Замена механизма подачи топлива и датчика расхода топлива требует обязательного выполнения внутренней регулировки насоса на блоке системы впрыска дизельного двигателя.</b>
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> 7-контактного разъема черного цвета топливного насоса. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема		
Если неисправность не исчезла, подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:		
ЭБУ, контакт 100 компьютер контакт 108	→	контакт 5 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (исходное положение золотника регулирования подачи)
ЭБУ, контакт 99 компьютер контакт 107	→	контакт 2 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (измерение положения золотника регулирования подачи)
ЭБУ, контакт 106	→	контакт 3 7-контактного разъема черного цвета ТНВД (среднее положение золотника подачи)
При необходимости устраните неисправность.		
Проверьте <b>значения сопротивлений</b> датчика расхода топлива. Измеренные значения должны составлять: <b>Контакт 1 и контакт 3</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД: <b>4,9 Ω - 6,5 Ω</b> . <b>Контакт 2 и контакт 3</b> 7-контактного разъема черного цвета ТНВД: <b>4,9 Ω - 6,5 Ω</b> . Если значения сопротивлений механизма подачи топлива выходят за указанные пределы, замените блок датчика расхода/механизма подачи топлива (см. предварительные указания).		

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
----------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).</p> <p><b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание ЭБУ	<b>ET001:</b> "+" после замка зажигания, напряжение питания ЭБУ <hr/> <b>PR004:</b> напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b> <hr/> <b>11,8 В &lt; X &lt; 13,2 В</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи.
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	<b>ET003:</b> система электронной блокировки запуска двигателя	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	Если активно, произведите диагностику системы блокировки запуска двигателя.
3	Цепь, соединяющая педаль акселератора	<b>PR092:</b> нажатие педали (токопроводящая дорожка 1) <hr/> <b>PR093:</b> нажатие педали (токопроводящая дорожка 2) <hr/> <b>PR242:</b> измеренное положение педали акселератора <hr/> <b>PR008:</b> напряжение на датчике положения педали, токопроводящая дорожка 1 <hr/> <b>ET159:</b> защита двигателя при управлении педалями акселератора и тормоза	педаль отпущена: <b>X = 0%</b> педаль нажата до упора: <b>X = 100%</b> <hr/> педаль отпущена: <b>X = 0%</b> педаль нажата до упора: <b>X = 100%</b> <hr/> педаль отпущена: <b>X = 0%</b> педаль нажата до упора: <b>X = 100%</b> <hr/> <b>X = 5 В</b> (± 0,2 В)	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика положения педали, токопроводящие дорожки 1 и 2 ( <b>DF071</b> и <b>DF073</b> ). <hr/> <b>Для получения более подробной информации:</b> обратитесь к диагностике состояния <b>ET159</b> .

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными). <b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
4	Топливо	ET160: электромагнитный клапан отключения подачи топлива	<b>АКТИВНО</b> в течение 30 секунд после включения зажигания, затем <b>НЕАКТИВНО</b> .	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи электромагнитного клапана отключения подачи топлива ( <b>DF014</b> ).
		PR248: механизм опережения впрыска	<b>X = 95%</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления механизмом опережения впрыска ( <b>DF140</b> ).
5	Сигнальные лампы	ET008: Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости	<b>АКТИВНО</b> в течение 3 секунд после включения зажигания, затем <b>НЕАКТИВНО</b> (сигнальная лампа остается активной, в случае неисправности системы впрыска 2-й степени значимости).	<b>При обнаружении неисправностей</b> обратитесь к диагностике состояния <b>ET008</b> .
		ET125: сигнальная лампа предварительного подогрева/неисправности	<b>АКТИВНО</b> в течение фазы предпрогрева, затем <b>НЕАКТИВНО</b> (сигнальная лампа остается активной в случае неисправности системы впрыска 1-й степени значимости).	<b>При обнаружении неисправностей</b> обратитесь к диагностике состояния <b>ET125</b> .
6	Рециркуляция ОГ	PR125: управление клапаном системы рециркуляции отработавших газов	<b>X = 5 %</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи электромагнитного клапана системы рециркуляции ОГ ( <b>DF027</b> ).

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными). <b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
7	Выключатели	ET013: информация от выключателя стоп-сигнала № 1	<b>АКТИВНО</b> при нажатии на педаль <b>НЕАКТИВНО</b> при отпущенной педали.	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи выключателя на педали тормоза (DF051)
		ET014: информация от выключателя стоп-сигнала № 2	<b>АКТИВНО</b> при нажатии на педаль <b>НЕАКТИВНО</b> при отпущенной педали.	
8	Реле	ET037 : управление реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи блока электроventильаторов для работы на малой скорости (DF048).
		ET038: управление реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> состояния ET038..
		ET 025: управление реле усилителя рулевого управления	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления реле усилителя рулевого управления(DF029).

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).</p> <p><b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
8	Реле (продолжение)	<b>ET106:</b> управление реле погружного подогревателя № 1	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> Выполните <b>процедуру диагностики</b> реле погружного подогревателя № 1 ( <b>DF94</b> ).
		<b>ET 107:</b> управление реле погружного подогревателя № 2	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> Выполните <b>процедуру диагностики</b> реле погружного подогревателя № 2 ( <b>DF104</b> ).
		<b>ET 027:</b> управление реле предпускового и последующего подогрева	<b>АКТИВНО</b> в течение фазы предварительного подогрева, затем <b>НЕАКТИВНО</b> .	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления реле предварительного подогрева ( <b>DF104</b> ).



### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки с помощью диагностического прибора**.  
(значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).  
**Условия проведения проверки: двигатель прогрет и работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.**

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание ЭБУ	ET001: "+" после замка зажигания, напряжение питания ЭБУ ----- PR004: напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b>  <b>12 &lt; X &lt; 14,5 В</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи.
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	ET003: система электронной блокировки запуска двигателя	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	Если активно, произведите диагностику системы блокировки запуска двигателя.
3	Датчик температуры охлаждающей жидкости	PR002: "Температура охлаждающей жидкости"	<b>X = температура охлаждающей жидкости ± 5 °C</b> (замещающее значение: <b>105 °C</b> )	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика температуры охлаждающей жидкости ( <b>DF002</b> ).
4	Датчик температуры воздуха	PR003: Температура воздуха	<b>X = температура в моторном отсеке ± 5 °C</b> (замещающее значение: <b>19,66 °C</b> )	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика температуры воздуха ( <b>DF022</b> ).
5	Воздушный поток	PR 050 : измерение расхода воздуха ----- PR025: напряжение питания воздушного расходомера ----- PR 016 : атмосферное давление	<b>200 &lt; X &lt; 520 мг/цикл</b>  ----- <b>X = 5 В</b> <b>(± 0,2 В)</b>  ----- <b>X = атмосферное давление</b> (замещающее значение: <b>1024 гПа</b> )	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика расхода воздуха ( <b>DF019</b> ).  ----- Если давление не изменяется (остается равным значению для подстановки), замените ЭБУ.

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки с помощью диагностического прибора</b>. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными). <b>Условия проведения проверки: двигатель прогрет и работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
6	Цепь, соединяющая педаль акселератора	PR092: нажатие педали (токопроводящая дорожка 1)	педаль отпущена: X = 0% педаль нажата до упора: X = 100%	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика положения педали, токопроводящие дорожки 1 и 2 (DF071 и DF073).
		PR093: нажатие педали (токопроводящая дорожка 2)	педаль отпущена: X = 0% педаль нажата до упора: X = 100%	
		PR242: измеренное положение педали акселератора	педаль отпущена: X = 0% педаль нажата до упора: X = 100%	
		PR008: напряжение на датчике положения педали, токопроводящая дорожка 1	X = 5 В (± 0,2 В)	
		ET159: защита двигателя при управлении педалями акселератора и тормоза	<b>НЕАКТИВНО</b> , (АКТИВНО при нажатии на одну педаль и последующем немедленном нажатии на другую педаль)	
7	Система кондиционирования воздуха	PR192: давление хладагента	2 < X < 15 бар	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика давления хладагента (DF113).
		PR203: напряжение на датчике хладагента	X = 5 В (± 0,2 В)	
		ET006: запрос на включение кондиционера.	"НЕАКТИВНО"	<b>При обнаружении неисправностей</b> обратитесь к диагностике состояния <b>ET006</b> .
		ET116: управление реле компрессора системы кондиционирования	"НЕАКТИВНО"	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления реле системы кондиционирования, холодный контур (DF111).

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки с помощью диагностического прибора**.  
(значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).  
**Условия проведения проверки: двигатель прогрет и работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.**

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
8	Топливо	PR 001 : температура топлива	X = температура дизельного топлива ± 5 °C (заменяющее значение: 44,96 °C)	При обнаружении неисправностей Выполните <b>диагностику</b> цепи датчика температуры топлива(DF021).
		PR 033: подача топлива	0,6 < X < 1,1 л/ч	Отсутствует
		ET160: электромагнитный клапан отключения подачи топлива	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей выполните <b>диагностику</b> цепи электромагнитного клапана отключения подачи топлива (DF014)
		PR248: механизм опережения впрыска	5 % < X < 95%	При обнаружении неисправностей выполните <b>диагностику</b> цепи управления механизмом опережения впрыска (DF140).
9	Сигнальные лампы	ET008: сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости	<b>"НЕАКТИВНО"</b> (активно в случае неисправности системы впрыска степени тяжести 2)	При обнаружении неисправностей обратитесь к диагностике состояния ET008.
		ET125: сигнальная лампа предварительного подогрева/ неисправности	<b>"НЕАКТИВНО"</b> (активно в случае неисправности системы впрыска степени тяжести 1)	При обнаружении неисправностей обратитесь к диагностике состояния ET125.

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки с помощью диагностического прибора</b>. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).</p> <p><b>Условия проведения проверки: двигатель прогрет и работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10	Частота вращения коленчатого вала и скорость движения автомобиля	PR006: Частота вращения коленчатого вала и скорость движения автомобиля	X = 850 об/мин	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика частоты вращения коленчатого вала (DF023).
		PR062: заданный режим холостого хода	X = 850 об/мин	Отсутствует
		PR018: скорость движения автомобиля"	X = 0 км/ч	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика скорости движения автомобиля (DF004).
11	Реле	ET106: управление реле погружного подогревателя № 1	НЕАКТИВНО (активно, если температура охлаждающей жидкости = $5 < X < 85$ °С и температура воздуха = $2 < X < 7$ °С, запрет управления, если температура охлаждающей жидкости равна 0 °С из-за ограничений о прочностным характеристикам металлических деталей)	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>процедуру диагностики</b> реле погружного подогревателя № 1 (DF094).
		ET107: управление реле погружного подогревателя № 2		При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>процедуру диагностики</b> реле погружного подогревателя № 2 (DF104).
		ET027: управление реле пред- и послепускового подогрева		"НЕАКТИВНО"

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки с помощью диагностического прибора</b>. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными). <b>Условия проведения проверки: двигатель прогрет и работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
11	Реле (продолжение)	<b>ET037 :</b> управление реле блока электроклапанов для работы на малой скорости	<b>АКТИВНО</b> при температуре охлаждающей жидкости выше <b>99 °С</b> или при включении кондиционера. <b>НЕАКТИВНО</b> при температуре охлаждающей жидкости меньше <b>96 °С</b> .	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи блока электроклапанов для работы на малой скорости ( <b>DF048</b> ).
		<b>ET038:</b> управление реле блока электроклапанов для работы на большой скорости	<b>АКТИВНО</b> при температуре охлаждающей жидкости выше <b>102 °С</b> или при давлении хладагента выше <b>23 бар</b> . <b>НЕАКТИВНО</b> при температуре охлаждающей жидкости меньше <b>99 °С</b> .	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните диагностику состояния <b>ET038..</b>
		<b>ET 025:</b> управление реле усилителя рулевого управления	<b>АКТИВНО</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления реле усилителя рулевого управления( <b>DF029</b> ).
12	Рециркуляция ОГ	<b>PR125:</b> управление клапаном системы рециркуляции отработавших газов	<b>5 % &lt; X &lt; 95%</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи электромагнитного клапана системы рециркуляции ОГ ( <b>DF027</b> ).

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки с помощью диагностического прибора</b>. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).</p> <p><b>Условия выполнения: горячий двигатель работает на холостом ходу при включенной системе кондиционирования.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>1</b>	Система кондиционирования воздуха	PR192: давление хладагента	<b>3 бара &lt; X &lt; 25 бара</b> (без учета рывков при включении компрессора).	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика давления хладагента (DF113).
		PR203: напряжение на датчике хладагента	<b>X = 5 В</b> (± 0,2 В)	
		ET006: запрос на включение кондиционера.	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении <b>неисправностей</b> обратитесь к диагностике состояния <b>ET006</b> .
		ET116: управление реле компрессора системы кондиционирования	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи управления реле системы кондиционирования, холодный контур (DF111).
<b>2</b>	Частота вращения коленчатого вала двигателя	PR 006: Частота вращения коленчатого вала и скорость движения автомобиля	<b>X = 875 об/мин (900 об/мин</b> , если включены погружные подогреватели, <b>1000 об/мин</b> , если включен обогрев ветрового или заднего стекла).	При обнаружении <b>неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи датчика частоты вращения коленчатого вала (DF023).
		PR 062: заданный режим холостого хода		

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после <b>полной проверки с помощью диагностического прибора</b>. (значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными).</p> <p><b>Условия выполнения: горячий двигатель работает на холостом ходу при включенной системе кондиционирования.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
3	Реле малой скорости электроventилятора	<b>ET037</b> : управление реле блока электроventиляторов для работы на малой скорости	<b>АКТИВНО</b>	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните <b>диагностику</b> цепи блока электроventиляторов для работы на малой скорости ( <b>DF048</b> ).
4	Реле блока электроventиляторов для работы на большой скорости	<b>ET038</b> : управление реле блока электроventиляторов для работы на большой скорости	<b>"НЕАКТИВНО"</b> либо <b>АКТИВНО</b> , если давление хладагента выше <b>23 бар</b> .	<b>При обнаружении неисправностей</b> выполните диагностику состояния <b>ET038</b> ..

<b>ET006</b>	<u>Запрос на включение кондиционера.</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь:</p> <p style="padding-left: 40px;">ЭБУ контакт 34 —————▶ ЭБУ кондиционера (см. схемы системы кондиционирования воздуха для данного автомобиля).</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Если неисправность не исчезла, <b>выполните диагностику</b> системы кондиционирования.</p>	
--	--

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



<b>ET008</b>	<u>Сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> сигнальная лампа аварийной температуры охлаждающей жидкости также служит контрольной лампой неисправности впрыска топлива степени тяжести 2. При включении зажигания данная сигнальная лампа загорается на 3 секунды для подтверждения работоспособности.
-----------------	--

Если загорается сигнальная лампа перегрева, следует убедиться, что параметр **PR002** температура охлаждающей жидкости отражает соответствующее значение (см. "Контроль соответствия"). Если значение превышает 120 °С, перегрев двигателя в действительности имеет место, в этом случае следует проверить систему охлаждения и работоспособность электроклапанов, введя команды: "**AC011** Реле малой скорости электроклапана" и "**AC012** Реле большой скорости электроклапана".  
Выполните необходимый ремонт.

Если температура охлаждающей жидкости соответствует норме, и загорается сигнальная лампа перегрева, это означает, что система впрыска имеет неисправность второй степени значимости. Включение сигнальной лампы неисправности второй степени значимости означает, что система впрыска имеет серьезную неисправность, требующую остановки двигателя, которую должен выполнить водитель или ЭБУ впрыска.  
Включение этой сигнальной лампы требует обязательной проверки системы впрыска дизельного двигателя с помощью диагностического прибора и устранения обнаруженных неисправностей. Если с помощью диагностического прибора не обнаруживаются никаких неисправностей, обратитесь к предварительному разделу "**Управление сигнальными лампами**", чтобы узнать, на какие элементы указывает включение сигнальной лампы неисправности впрыска второй степени значимости, и получить представление о диагностике, которую следует выполнить.

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

<b>ET038</b>	<u>Управление реле блока электроклапанов для работы на большой скорости</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле блока электроклапанов для работы на большой скорости в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы коробки реле автомобиля). При необходимости замените фиксаторы.</p>	
<p>Убедитесь <b>при включенном зажигании в наличии + 12 В</b> на контактах 3 и 1 реле блока клапанов для работы на большой скорости. (<b>контакт 3:</b> + аккумуляторной батареи / <b>контакт 1:</b> + после замка зажигания с контакта 5 главного реле). При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие оборванных, поврежденных и коротивших проводов</b> в цепи: ЭБУ, <b>контакт 62</b> —► <b>контакт 2</b> реле большой скорости электроклапана системы охлаждения двигателя. При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле блока электроклапанов для работы на большой скорости, путем измерения между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле и замените реле, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>80 Ω ± 5 Ω</b> при 25 °С.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> реле блока электроклапанов для работы на большой скорости.</p>	

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

<b>ET125</b>	<u>Сигнальная лампа предварительного подогрева/неисправности</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Сигнальная лампа предварительного подогрева также служит сигнальной лампой неисправности впрыска первой степени значимости.
-----------------	--

<p>При нормальной работе сигнальная лампа предварительного подогрева горит в течение периода предварительного подогрева, после чего гаснет.</p>
<p>Если контрольная лампа продолжает гореть после фазы окончания предпускового подогрева (на экране параметров, состояние "<b>ET027</b> Управление реле предпускового подогрева переходит в состояние <b>НЕАКТИВНО</b>), то это означает, что в системе впрыска имеется неисправность степени тяжести 1. Загорание контрольной лампы неисправности степени тяжести 1 свидетельствует о том, двигатель работает в резервном режиме и нормы токсичности отработавших газов больше не соблюдаются. Однако владелец может продолжить движение, чтобы доехать до гаража. Постоянное горение этой сигнальной лампы требует обязательной проверки системы впрыска дизельного двигателя с помощью диагностического прибора и устранения обнаруженных неисправностей.</p> <p>Если с помощью диагностического прибора не обнаруживается никаких неисправностей, обратитесь к предварительному разделу "<b>Управление сигнальными лампами</b>", чтобы узнать, на какие элементы указывает включение сигнальной лампы неисправности впрыска первой степени значимости, и получить представление о диагностике, которую следует выполнить.</p>

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

<b>ET159</b>	<u>Защита двигателя при управлении педалями акселератора и тормоза</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Защита двигателя активизируется при одновременном нажатии на педаль акселератора и на педаль тормоза, или при нажатии на одну педаль и немедленном последующем нажатии на другую педаль. Это состояние - мера безопасности, предотвращающая перегрузку двигателя (например, при блокировке золотника подачи).

Если состояние **ET159** активно, обороты двигателя ограничены на уровне 1300 об/мин. Система впрыска возвращается к нормальному режиму работы (разблокирование ограничения частоты вращения коленчатого вала двигателя), если обе педали отпущены и частота вращения коленчатого вала двигателя соответствует ее значению для нормального холостого хода (850 об/мин).

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

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

**НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ**

**АПН 1**

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**

**АПН 2**

**ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН**

**АПН 3**

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО**

**АПН 4**

<b>АПН 1</b>	<b>НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ</b>
--------------	--------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.
Проверьте: – цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (неисправность электропроводки). – Предохранители защиты системы впрыска, цепей двигателя и салона.
Убедитесь в наличии <b>+ 12 В до замка зажигания</b> на <b>контакте 16</b> , <b>+ 12 В после замка зажигания</b> на контакте <b>1</b> и <b>электрической массы</b> на <b>контактах 4 и 5</b> диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:  ЭБУ контакт 1 —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле (самопитание ЭБУ) ЭБУ контакт 2 —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле (самопитание ЭБУ) ЭБУ контакт 37 —————▶ <b>"+" после замка зажигания</b> (блок предохранителей в салоне) ЭБУ, контакт 18 —————▶ <b>контакт 2</b> главного реле (управление реле) ЭБУ контакт 4 —————▶ <b>"масса"</b> ЭБУ контакт 5 —————▶ <b>"масса"</b> ЭБУ контакт 14 —————▶ <b>контакт 15</b> диагностического разъема (линия CAN L) ЭБУ контакт 16 —————▶ <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия CAN K)  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

**АПН 2**

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**  
(запуск невозможен или затруднен)

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

Убедитесь в соответствии параметра: "**PR002** температура охлаждающей жидкости", поскольку неверные сигналы датчика изменяют или отменяют команду реле предварительного подогрева и сказываются на управлении потоком топлива.

Если с помощью диагностического прибора не обнаружено никаких неполадок, убедитесь, что проблема не связана с **неисправностью системы электронной блокировки запуска двигателя**, выведя на экран состояние: **ET003** система электронной блокировки запуска двигателя (см. "Контроль соответствия").  
При необходимости выполните диагностику центрального электронного коммуникационного блока салона.

**Убедитесь, что частота вращения стартера в пределах нормы**(примерно 250 об/мин).

Если это не так:

- Проверьте состояние аккумуляторной батареи, отсутствие следов окисления и затяжку наконечников проводов на клеммах.
- Убедитесь в том, что массовый провод двигателя находится в исправном состоянии.
- Убедитесь в исправном состоянии провода аккумуляторная батарея/стартер.
- Проверьте степень зарядки аккумуляторной батареи.
- Проверьте, нормально ли работает стартер.

**Проверка предварительного подогрева:**

- Убедитесь в нормальном функционировании предварительного подогрева, подав с помощью диагностического прибора команду: **AC010** реле предварительного подогрева. Во время выполнения этой команды убедитесь в наличии питания + 12 В на свечах накаливания (выполните измерение на каждом проводе свечи с помощью вольтметра или электроизмерительных клещей).
- Если электропитание отсутствует на одной или нескольких свечах, выполните диагностику цепи управления реле системы предварительного подогрева (**DF045**).
- Если свечи правильно запитываются, при разъединенном разъеме проверьте сопротивление свечей ( $0,6 \Omega \pm 0,3 \Omega$ ). Замените неисправные свечи.

**A**

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

### АПН 2

#### ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

**A**

#### Проверка подачи топлива:

- Проверьте наличие топлива в баке (нет ли неисправности датчика уровня топлива).
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра, и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь в герметичности трубопроводов подачи дизельного топлива.
- Убедитесь, что датчик столкновения работает нормально.

#### Проверка подачи воздуха:

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Проверьте, не нарушена ли герметичность вакуумного усилителя тормозов (нет ли подсоса воздуха).

#### Проверка датчика частоты вращения коленчатого вала

(если двигатель запускается и сразу после этого останавливается):

- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя (на отсутствие биения или трещин).

#### Проверка системы выпуска отработавших газов:

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии.
- Снимите предварительный каталитический нейтрализатор и проверьте состояние фильтрующего элемента внутри (он может быть засорен).
- Встряхните предварительный каталитический нейтрализатор, чтобы убедиться в том, что фильтрующий элемент не сломан (в этом случае слышен металлический стук). При необходимости замените его.

**B**

#### ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.



**АПН 2**

ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

**В**

**Проверка механического состояния двигателя:**

- С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Убедитесь в том, что коленчатый вал двигателя вращается свободно.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя
- Проверьте установку фаз газораспределения.
- Проверьте регулировку топливного насоса высокого давления (см. Методы ремонта).

**Проверка клапана системы рециркуляции отработавших газов:**

- Заклинивание клапана системы рециркуляции отработавших газов в полностью открытом состоянии может сделать запуск невозможным. Таким образом следует демонтировать клапан системы рециркуляции отработавших газов и убедиться, что он закрыт.
- Если клапан заклинен в открытом состоянии, попытайтесь освободить его с помощью чистящего средства.
- Если устранить заклинивание клапана не удастся, замените его.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

**АПН 3**

**ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

Убедитесь в соответствии параметра: "**PR002** температура охлаждающей жидкости" (см. "Контроль соответствия"), поскольку неверные сигналы датчика сказываются на управлении потоком топлива и на опережении впрыска.

**Проверка подачи топлива:**

- Проверьте наличие топлива в баке (нет ли неисправности датчика уровня топлива).
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра, и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь в герметичности трубопроводов подачи дизельного топлива.
- Убедитесь, что датчик столкновения работает нормально.

**Проверка подачи воздуха:**

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Проверьте, не нарушена ли герметичность вакуумного усилителя тормозов (нет ли подсоса воздуха).

**Проверка датчика частоты вращения коленчатого вала**

- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя (на отсутствие биения или трещин).

**Проверка механического состояния двигателя:**

- С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя
- Проверьте установку фаз газораспределения.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

**АПН 4**

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

**Проверка подачи топлива:**

- Проверьте наличие топлива в баке (нет ли неисправности датчика уровня топлива).
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра, и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь в герметичности трубопроводов подачи дизельного топлива.
- Убедитесь, что датчик столкновения работает нормально.



**Проверка подачи воздуха:**

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в исправном состоянии воздушного фильтра (он может быть деформирован). Замените его при необходимости.
- Проверьте, не нарушена ли герметичность вакуумного усилителя тормозов (нет ли подсоса воздуха).



**Проверка датчика частоты вращения коленчатого вала**

- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя (на отсутствие биения или трещин).



**Проверка механического состояния двигателя:**

- С помощью маслоизмерительного шупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Убедитесь в том, что система охлаждения двигателя работает нормально (что двигатель работает в оптимальных условиях, то есть не холодный и не перегрет).



**A**

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

<b>АПН 4</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

A



**Проверка клапана системы рециркуляции отработавших газов:**

- Заклинивание клапана рециркуляции отработавших газов в полностью открытом состоянии или запаздывание управления клапаном вследствие заклинивания клапана может вызвать перебои в работе двигателя или неудовлетворительные рабочие характеристики, таким образом в этом случае следует демонтировать клапан рециркуляции отработавших газов и убедиться, что он закрыт.
- Если клапан заклинен в открытом состоянии, попытайтесь освободить его с помощью чистящего средства.
- Если устранить заклинивание клапана не удастся, замените его.



**Проверка системы выпуска отработавших газов:**

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии.
- Снимите каталитический нейтрализатор и проверьте состояние фильтрующего элемента внутри (он может быть засорен).
- Встряхните предварительный каталитический нейтрализатор, чтобы убедиться в том, что фильтрующий элемент не сломан (в этом случае слышен металлический стук). При необходимости замените его.



**Проверьте вращающиеся оси:**

- Проверьте, свободно ли вращаются колеса (нет заклинивания суппортов, тормозных барабанов или подшипников).
- Проверьте давление воздуха в шинах и состояние протекторов (нет ли вздутия).

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

## ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

Для выполнения диагностики системы впрыска "SAGEM 2000 Vdiag 08" необходимы следующие элементы:

- Функциональная схема электрооборудования соответствующего автомобиля;
- Диагностические приборы (кроме XR 25);
- мультиметр.
- Контактная плата: Elé. 1590.

- 1 Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы впрыска данного автомобиля (считывание типа ЭБУ "SAGEM 2000 Vdiag 08").

**Примечание:** Если войти в режим диалога с ЭБУ невозможно, перейдите непосредственно к разделу "Жалобы владельца" и обратитесь к Алгоритму поиска неисправностей 1 (АПН 1) "Нет связи с ЭБУ".

- 2 Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- 3 Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей".

**Напоминание:** Интерпретация неисправности должна производиться с использованием диагностического прибора после выключения и последующего включения зажигания. Существуют два типа интерпретации неисправностей: присутствующие неисправности и запомненные неисправности.

- **Если неисправность определяется как присутствующая:**  
непосредственно выполните диагностику.
- **Если неисправность определяется как запомненная:**  
следуйте указаниям по обработке запомненной неисправности.  
Если неисправность не является присутствующей, выполните диагностику, но не заменяйте элемент.  
В обоих случаях завершите диагностику, следуя параграфу "После ремонта".

- 4 Проведение контроля соответствия (*выявление неисправностей, не обнаруженных ранее системой самодиагностики*) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- 5 Подтверждение устранения неисправности (исчезновение разделов "Жалобы владельцев" и "Алгоритм поиска неисправностей").
- 6 Применение разделов "Жалобы владельцев" и "Алгоритм поиска неисправностей", если проблема не устранена.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ни в коем случае не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что ЭБУ не имеет каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТНОЙ ПЛАТЫ

Контактная плата E1é 1590 состоит из разъема со 112 контактами, прикрепленного к печатной плате, на которую нанесены 112 медных пластин, пронумерованных от 1 до 112.

Используя электросхемы, можно легко определить элемент(-ы), которые необходимо проверить.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- \* Любые проверки с использованием контактной платы E1é. 1590 должны выполняться только при отключенной аккумуляторной батарее.
- \* Контактная плата должна использоваться вместе с омметром. Ни в коем случае не подключайте источник питания напряжением 12 В на проверяемые точки.

<b>DF002 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	Если неисправности DF125 и DF126 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь. <b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> – Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема потенциометра дроссельной заслонки. Замените разъем в случае необходимости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, контакт G4, разъем B —————> Датчик положения дроссельной заслонки ЭБУ, контакт G3, разъем B —————> Датчик положения дроссельной заслонки ЭБУ, контакт G2, разъем B —————> Датчик положения дроссельной заслонки ЭБУ, контакт D3, разъем B —————> Датчик положения дроссельной заслонки  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Убедитесь, что токопроводящие дорожки 1 и 2 потенциометра дроссельной заслонки <b>соответствуют норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените блок дроссельной заслонки.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: – Если неисправность является присутствующей, продолжите обработку неисправности. – Если неисправность является запомненной, более не учитывайте ее. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<p><b>DF003          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА</u></b>          DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD : Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после включения блока электроклапанов при работающем двигателе.</p>
<p><b>DEF</b></p>	<p>Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика и разъема.          Замените разъем в случае необходимости.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:              <b>ЭБУ, контакт E3, разъем В</b>      → <b>Датчик температуры воздуха</b>              <b>ЭБУ, контакт E2, разъем В</b>      → <b>Датчик температуры воздуха</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление</b> датчика температуры воздуха. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация").          Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
<p><b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>



<b>DF003</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF004 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</b> DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения блока электроклапанов при работающем двигателе.
<b>DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика и разъема. Замените разъем в случае необходимости.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в отсутствии <b>поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в</b> следующих цепях:</p> <p>ЭБУ, контакт F2, разъем В —————▶ Датчик температуры охлаждающей жидкости</p> <p>ЭБУ, контакт F4, разъем В —————▶ Датчик температуры охлаждающей жидкости</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление</b> датчика температуры воздуха. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF004</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<p><b>DF005</b>  <b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>  <b>ИЛИ</b>  <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ</u></b>          DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики          (On board diagnostic)</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b>          Неисправность определяется как присутствующая:          – выключения зажигания с потерей связи,          – включения зажигания и восстановления связи,          – выдержки в течение 10 секунд при работе двигателя на холостом ходу.</p>
<p><b>DEF</b></p>	<p>Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен.          Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров.          Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец.          Убедитесь, что система очистки абсорбера не отключена и не заблокирована в открытом состоянии.          Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен.          Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика и его цепей.          Замените то, что окажется необходимым.</p> <p>При помощи вакуумного насоса проверьте <b>соответствие давления в коллекторе</b>.          Проверьте <b>соответствие</b> с параметром <b>PR001</b> по диагностическому прибору.          Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:              ЭБУ, контакт Н2, разъем В    → Датчик давления              ЭБУ, контакт Н3, разъем В    → Датчик давления              ЭБУ, контакт Н4, разъем В    → Датчик давления</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
<p><b>ПОСЛЕ</b>  <b>УСТРАНЕНИЯ</b>  <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:          – Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.          – Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.          – Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.          Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF005</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<p><b>DF006</b>  <b>ПРИСУТСТВУЕТ</b>  <b>ИЛИ</b>  <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><u>Цепь датчика детонации</u>          DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики          (On board diagnostic)</p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая при дорожном испытании с горячим двигателем и повышенной частотой вращения коленчатого вала двигателя.</p>
<p><b>DEF</b></p>	<p>Проверьте <b>качество</b> топлива в баке.</p> <p>Проверьте <b>состояние</b> свечей зажигания.</p> <p>Проверьте <b>надежность затяжки</b> датчика детонации.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика и разъема.          Замените то, что окажется необходимым.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:              ЭБУ, контакт А2, разъем В      → Датчик детонации              ЭБУ, контакт В2, разъем В      → Датчик детонации              ЭБУ, контакт С2, разъем В      → Экран датчика детонации</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
<p><b>ПОСЛЕ</b>  <b>УСТРАНЕНИЯ</b>  <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF006</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<p><b>DF008          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><b>ЦЕПЬ АКТИВИЗАЦИИ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</b>          CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"          CC.1: Короткое замыкание на +12 В          DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики          (On board diagnostic)</p>
---	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.</p>
------------------------	--

<p><b>CO.0          CC.1          DEF</b></p>	<p>Проверьте <b>плавкий предохранитель цепи питания</b> реле топливного насоса. При необходимости замените предохранитель.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема реле топливного насоса. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Отсоедините реле. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> контактов. При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1</b> разъема реле топливного насоса. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле топливного насоса на <b>контактах 1 и 2.</b> (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените реле топливного насоса.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ, контакт D1, разъем C —————▶ Реле топливного насоса          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
---	--

<p><b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
--	---



<b>DF008</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1 или DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF009 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ</u></b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
-----------------	---

Проверьте <b>состояние и чистоту</b> аккумуляторной батареи и соединений на "массу" автомобиля. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>оба плавких предохранителя защиты цепи питания</b> реле исполнительных механизмов. При необходимости замените его.
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика реле исполнительных механизмов. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление</b> реле исполнительных механизмов на <b>контактах 1 и 2.</b> (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените реле исполнительных механизмов.
Проверьте <b>наличие 12 В на контакте 1</b> реле исполнительных механизмов. При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска, контакт D4, разъем В</b> —————> <b>Реле исполнительных механизмов</b>
(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF010 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><u>ЦЕПЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u></p> <p>CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на +12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.</p>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправность DF004 является присутствующей, обработайте ее в первую очередь.</i></p>
-----------------	--

<p>Проверьте <b>состояние и соединение</b> разъема реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+12 вольт на контакте 1</b> реле. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле малой скорости электроventильатора на <b>контактах 1 и 2</b>. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените при необходимости реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F1, разъем С —————&gt; Реле малой скорости электроventильатора</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--

<b>DF011 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НЕИСПРАВНОСТИ</u></b> CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведите проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Щиток приборов".</li><li>- При необходимости выполните диагностику щитка приборов.</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF014 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПРОДУВКИ АДСОРБЕРА</u></p> <p>CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 или DF019 являются присутствующими, обработайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.</p>
-----------------	---

<b>CO.0 CC.1 DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> электромагнитного клапана системы очистки абсорбера. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+12 В</b> на электромагнитном клапане системы очистки абсорбера. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений</b>. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного провода</b> в цепи: <b>ЭБУ, контакт E1, разъем C → Клапан продувки адсорбера</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление</b> электромагнитного клапана системы очистки абсорбера. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените электромагнитный клапан.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
------------------------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--

<b>DF014</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.V.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1 или DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD" (On Board Diagnostic), более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF017          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b><u>СИГНАЛ ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ</u></b></p> <p>1.DEF: Неисправность зубчатого венца маховика двигателя          2.DEF: Отсутствие сигнала от датчика</p> <p>1.OBD: (On Board Diagnostic) Неисправность "Бортовой Диагностики": дефект зубчатого венца маховика двигателя          2.OBD: Неисправность "Бортовой Диагностики": отсутствие сигнала от датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя</p>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Для выполнения этой диагностики датчик давления должен быть исправен.</b>  <b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая, если проявляется при работе стартера в течение 10 секунд или при работе двигателя в течение 2 минут.</p>
-----------------	---

<b>1.DEF          2.DEF</b>	<p>Проверьте <b>положение</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> датчика, проводки и разъема. Замените то, что окажется необходимым.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <p style="margin-left: 40px;">ЭБУ, контакт E4, разъем B —————▶ Датчик частоты вращения коленчатого вала</p> <p style="margin-left: 40px;">ЭБУ, контакт F3, разъем B —————▶ Датчик частоты вращения коленчатого вала</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя</b> (См. значение в разделе "ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ"). Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p>Проверьте <b>чистоту и состояние</b> зубчатого венца маховика.</p> <p><b>Примечание:</b> Если положение датчика изменено, то внесите изменения в запрограммированные значения.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
---------------------------------	---

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF017</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>1.OBD</b> <b>2.OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электровентилляторов.
------------------------------	-----------------	---

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "1.DEF или 2.DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "1.DEF или 2.DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "1.OBD или 2.OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена.</p> <p>Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "1.DEF или 2.DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>



<b>DF018          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b></p> <p>CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"          CC.1: Короткое замыкание на "+" 12 В          1.DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность          2.DEF: Мощность подогрева кислородного датчика не соответствует норме          1.OBD: (On Board Diagnostic) Неисправность "Бортовой Диагностики":          подогрев верхнего кислородного датчика          2.OBD: Неисправность "Бортовой Диагностики": мощность подогрева          верхнего кислородного датчика</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	--

<b>CO.0          CC.1          1.DEF          2.DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на контакте А</b> разъема верхнего кислородного датчика.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ, контакт G1, разъем С —————&gt; Верхний кислородный датчик          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление нагревательного элемента</b> верхнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация").          При необходимости замените верхний кислородный датчик.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
---	---

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--

<b>DF018</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>1.OBD</b> <b>2.OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электровентилляторов.
------------------------------	-----------------	---

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "1.OBD или 2.OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена.</p> <p>Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1, 1.DEF или 2.DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF019 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПОДАЧА ТОПЛИВА</u></b> 1.DEF: Электрическая неисправность цепи +12 В после реле исполнительных механизмов
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправность DF009 является присутствующей, обработайте ее в первую очередь.</i></p> <p><b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b> Неисправность определяется как присутствующая:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выключения зажигания с потерей связи,</li><li>– включения зажигания и восстановления связи,</li></ul>
-----------------	---

<p>Отсоедините реле исполнительных механизмов. Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъемов реле исполнительных механизмов. Замените разъем в случае необходимости.</p>
<p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В на контакте 3</b> реле исполнительных механизмов. При отсутствии напряжения 12 В проверьте состояние предохранителя цепи питания. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту). Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрывов в цепи</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле исполнительных механизмов между <b>контактом 1 и 2</b>. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените, если необходимо, реле.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт G2, разъем С</b> —————▶ <b>Реле исполнительных устройств системы впрыска</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените реле исполнительных механизмов.</p>
<p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF021 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведите проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Система электронной блокировки запуска двигателя".</li><li>- При необходимости выполните диагностику системы электронной блокировки запуска двигателя".</li></ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF022 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> 1.DEF: Неисправность ЭБУ 2.DEF: Неисправность ЭБУ: управление дроссельной заслонкой с сервоприводом 3.DEF: Неисправность памяти впрыска 4.DEF: Неисправность памяти системы блокировки запуска
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<b>1.DEF 2.DEF</b>	ЭБУ неисправен или не соответствует автомобилю. Замените ЭБУ впрыска.
------------------------	--

<b>3.DEF 4.DEF</b>	<b>Не заменяйте сразу ЭБУ системы впрыска.</b> Выполните следующую операцию: – включите зажигание и войдите в диалог с ЭБУ, – Удалите информацию из памяти ЭБУ. – выключите зажигание и дождитесь прекращения диалога с ЭБУ, – включите зажигание и войдите в диалог с ЭБУ, Если неисправность ЭБУ не устранена, снова повторите операцию. Если после пятой попытки стирания неисправность ЭБУ по-прежнему будет иметь место, то замените ЭБУ впрыска.
------------------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF030 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>ЦЕПЬ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u> CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на +12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправность DF004 является присутствующей, обработайте ее в первую очередь.</i>
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+12 вольт на контакте 1</b> реле. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости, путем измерения между <b>контактами 1 и 2</b> . (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените при необходимости реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F2, разъем С</b> —————> <b>Реле блока электроventильатора большой скорости</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF032 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АВАРИЙНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u> CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1: Короткое замыкание на + 12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведите проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Щиток приборов".</li><li>- При необходимости выполните диагностику щитка приборов.</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF038          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b></p> <p>CO.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу"          CC.1: Короткое замыкание на "+" 12 В</p> <p>1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность          2.DEF: Мощность подогрева кислородного датчика не соответствует норме</p> <p>1.OBD: (On Board Diagnostic) Неисправность "Бортовой Диагностики": подогрев верхнего кислородного датчика          2.OBD: Неисправность "Бортовой Диагностики": мощность подогрева верхнего кислородного датчика</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	--

<b>CO.0          CC.1          1.DEF          2.DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <hr/> <p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на контакте А</b> разъема нижнего кислородного датчика.          При необходимости устраните неисправность.</p> <hr/> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ, контакт G3, разъем C —————&gt; Нижний кислородный датчик          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <hr/> <p>Проверьте <b>сопротивление</b> нагревательного элемента нижнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация").          При необходимости замените верхний кислородный датчик.</p> <hr/> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
---	--

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.</p> <hr/> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--



<b>DF038</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>1.OBD</b> <b>2.OBD</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электровентилляторов.
------------------------------	-----------------	---

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "1.OBD или 2.OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена.</p> <p>Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1, 1.DEF или 2.DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", ее характеристика может измениться на "1.OBD или 2.OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1, 1.DEF или 2.DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "1.OBD или 2.OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF052          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА №1</b></p> <p>CO: Разомкнутая цепь          CC.0: Короткое замыкание на "массу".          CC.1: Короткое замыкание на +12 В          DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</b></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	--

<b>CO          CC. 0          CC.1          DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема топливораспределительной рампы.          Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В</b> на разъеме рампы инжекторов. (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Проверьте <b>сопротивление обмотки форсунки цилиндра № 1.</b> (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости замените инжектор.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в <b>отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода</b> в следующей цепи:          ЭБУ системы впрыска, контакт L4, разъем В → форсунка цилиндра № 1          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>При продолжении отказов, демонтируйте рампу инжекторов. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> топливораспределительной рампы. Убедитесь в <b>отсутствии оборванных проводов</b> между разъемом и <b>форсункой цилиндра № 1.</b>          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
---	---

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO, CC.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что является нормальным.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности,</li> <li>– если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее,</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF052</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.V.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO, CC.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CO, CC.0, CC.1 или DEF".</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF053          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА 2</u></b></p> <p>CO: Разомкнутая цепь          CC.0: Короткое замыкание на "массу".          CC.1: Короткое замыкание на +12 В          DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	---

<b>CO          CC.0          CC.1          DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема топливораспределительной рампы. Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В</b> на разъеме рампы инжекторов. (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Проверьте <b>сопротивление обмотки форсунки цилиндра № 2.</b> (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости замените инжектор.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений.</b> Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ системы впрыска, контакт L3, разъем В → форсунка цилиндра № 2</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>При продолжении отказов, демонтируйте рампу инжекторов. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> топливораспределительной рампы. Убедитесь в <b>отсутствии оборванных проводов</b> между разъемом и <b>форсункой цилиндра № 2.</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
--	--

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF053</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания, характеристика изменилась на "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "CO, CC. 0, CC.1 или DEF".</li></ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF054          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА 3</b></p> <p>CO: Разомкнутая цепь          CC.0 : Короткое замыкание на "массу".          CC.1 : Короткое замыкание на +12 В          DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD : Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	--

<b>CO          CC.0          CC.1          DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема топливораспределительной рампы.          Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В</b> на разъеме рампы инжекторов.          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Проверьте <b>сопротивление обмотки форсунки цилиндра № 3.</b> (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости замените инжектор.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ системы впрыска, контакт L2, разъем В —————▶ форсунка цилиндра № 3          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>При продолжении отказов, демонтируйте рампу инжекторов.          Проверьте <b>чистоту и состояние</b> топливораспределительной рампы.          Проверьте <b>на отсутствие обрыва электропроводку</b> между разъемом и <b>инжектором цилиндра 3.</b>          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
--	--

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF054</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электровентилляторов.
---------------	-----------------	---

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO, CC.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO, CC.0, CC.1, или DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки руководствоваться методикой для неисправностей с характеристиками "CO, CC.0, CC.1, или DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF055          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 4</b></p> <p>CO: Разомкнутая цепь          CC.0: Короткое замыкание на "массу".          CC.1: Короткое замыкание на +12 В          DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.          OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009 и DF019 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд при работающем двигателе.</p>
-----------------	--

<b>CO          CC.0          CC.1          DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема топливораспределительной рампы.          Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В</b> на разъеме рампы инжекторов.          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Проверьте <b>сопротивление обмотки форсунки цилиндра № 4</b>. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости замените инжектор.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:          ЭБУ системы впрыска, контакт M2, разъем В —————&gt; форсунка цилиндра № 4          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>При продолжении отказов, демонтируйте рампу инжекторов.          Проверьте <b>чистоту и состояние</b> топливораспределительной рампы.          Проверьте <b>на отсутствие обрыва электропроводку</b> между разъемом и <b>инжектором цилиндра 4</b>.          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</p>
--	---

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---



<b>DF055</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO, CC.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO, CC.0, CC.1 или DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CO, CC.0, CC.1 или DEF".</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", характеристика неисправности может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO, CC. 0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF057 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если другие неисправности являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i> <b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после ожидания в течение 5 минут в режиме регулирования состава топливовоздушной смеси (при работающем двигателе).
<b>DEF</b>	<p>Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен. Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров. Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец. Проверьте герметичность контура системы очистки абсорбера. Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен. Убедитесь, что датчик температуры воздуха у дроссельной заслонки установлен. Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</p> <p>Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> верхнего кислородного датчика. Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p>Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха</b> в выпускной трубопровод.</p> <p>При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b>.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на верхнем кислородном датчике. При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF057</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ	
---------------------------------	--

<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт С1, разъем С</b> —————&gt; <b>Кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт В1, разъем С</b> —————&gt; <b>Кислородный датчик</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
Если неисправность сохраняется, замените кислородный датчик.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электровентиляторов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF058 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправность DF057 является присутствующей, обработайте ее в первую очередь.</i></p> <p><b><u>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности.</u></b>          Неисправность определяется как присутствующая в одном из следующих случаев:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Дорожное испытание с плавным движением после срабатывания блока электроклапанов, вторичный контур регулирования состава топливовоздушной смеси <b>ET027</b> активен.</li> <li>– Дорожное испытание с плавным движением после включения блока электроклапанов и непосредственно после этого - дорожное испытание на склоне с отпущенной педалью акселератора (фаза замедления).</li> </ul>
-----------------	---

<b>DEF</b>	<p>Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> нижнего кислородного датчика. Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p> <p>Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха</b> в выпускной трубопровод.</p> <p>При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b>.</p> <p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на нижнем кислородном датчике.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:  <b>ЭБУ, контакт А2, разъем С —————&gt; Кислородный датчик</b>  <b>ЭБУ, контакт В2, разъем С —————&gt; Кислородный датчик</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените кислородный датчик.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--

<b>DF058</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<p>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому ее следует обрабатывать как присутствующую неисправность с характеристикой "DEF".</p> <p>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные.</p> <p>При проведении этой проверки следует руководствоваться методикой диагностики для характеристики "DEF".</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	<p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>

<b>DF061          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ ЦИЛИНДРОВ №1 И №4</b> СО.0: Разомкнутая цепь или замыкание на "массу". СС.1: Короткое замыкание на +12 В. DEF: не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009, DF019 или DF008 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая, если она проявляется при работе стартера в течение 10 секунд или при работе двигателя в течение 10 минут.</p>
-----------------	---

<b>СО.0          СС.1          DEF</b>	<p>Разъедините разъем блока катушек зажигания.          Проверьте <b>чистоту и состояние</b> блока катушек зажигания и его цепей.          Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте <b>сопротивления первичной и вторичной обмоток</b> катушек зажигания.          (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  <b>ЭБУ, контакт Н2, разъем С —————&gt; Катушки 1 - 4</b>          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте плавкий предохранитель цепи питания реле топливного насоса.</p> <p>Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> цепи между разъемом катушки и реле топливного насоса. (Это реле подает питание на катушки зажигания).</p> <p>Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> реле топливного насоса.          (значение см. в разделе "Дополнительная информация").          Замените, если необходимо, реле.</p>
--	--

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "СО.0, СС.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "СО.0, СС.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "СО.0, СС.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF061</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

Проверьте <b>чистоту и состояние</b> колодки реле топливного насоса. Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>на отсутствие повреждения изоляции и обрыва</b> цепь между <b>контактом 3</b> реле и плавким предохранителем цепи питания. При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF".</li><li>– Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1 или DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF062          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШЕК ЗАЖИГАНИЯ ЦИЛИНДРОВ № 2 И № 3</b> СО.0: Разомкнутая цепь или замыкание на "массу". СС.1: Короткое замыкание на +12 В. DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF009, DF019 или DF008 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая, если она проявляется при работе стартера в течение 10 секунд или при работе двигателя в течение 10 минут.</p>
-----------------	---

<b>СО.0          СС.1          DEF</b>	<p>Разъедините разъем блока катушек зажигания.          Проверьте <b>чистоту и состояние</b> блока катушек зажигания и его цепей.          Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте <b>сопротивления первичной и вторичной обмоток</b> катушек зажигания. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация", а номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею.          Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений.          Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:  <b>ЭБУ, контакт Н3, разъем С —————&gt; Катушки 2-3</b>          (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте плавкий предохранитель цепи питания реле топливного насоса.</p> <p>Проверьте <b>отсутствие обрыв и короткого замыкания</b> цепи между катушкой № 3 и реле топливного насоса. (Это реле подает питание на катушки зажигания).</p> <p>Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> реле топливного насоса. (значение см. в разделе "Дополнительная информация").          Замените, если необходимо, реле.</p>
--	---

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Если неисправность имела характеристику "СО.0, СС.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.</p> <p>Выполните указание для подтверждения устранения неисправности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность является присутствующей с характеристикой "СО.0, СС.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li> <li>– Если неисправность является запомненной с характеристикой "СО.0, СС.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li> <li>– Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li> </ul> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---



<b>DF062</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

Проверьте <b>чистоту и состояние</b> колодки реле топливного насоса. Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>на отсутствие повреждения изоляции и обрыва</b> цепь между <b>контактом 3</b> реле и плавким предохранителем цепи питания. При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>O.B.D.</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Дайте двигателю поработать до включения блока электроклапанов.
---------------	-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- Если после выполнения указания характеристика изменилась на "CO.0, CC.1 или DEF", это означает, что обнаружена электрическая неисправность. Поэтому следует обрабатывать ее как присутствующую неисправность с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF".</li><li>- Если после выполнения указания неисправность по-прежнему имеет характеристику "OBD", это означает, что электрическая неисправность была присутствующей несколько раз, но в настоящее время не обнаружена. Поэтому следует выполнить проверку цепи, не заменяя детали, которые четко не определены как неисправные. При проведении этой проверки руководствоваться методикой для характеристик "CC.0, CO.1 или DEF".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Если неисправность имела характеристику "CO.0, CC.1 или DEF", ее характеристика может измениться на "OBD", что нормально.
	Выполните указание для подтверждения устранения неисправности: <ul style="list-style-type: none"><li>- Если неисправность является присутствующей с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", продолжите обработку неисправности.</li><li>- Если неисправность является запомненной с характеристикой "CO.0, CC.1 или DEF", более не учитывайте ее.</li><li>- Если неисправность является присутствующей или запомненной с характеристикой "OBD", более не учитывайте ее.</li></ul> Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF064 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ИНФОРМАЦИЯ О СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ</u></b> DEF: Не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультителексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультителексная сеть", "Щиток приборов" или "АБС/ESP".
- При необходимости выполните диагностику щитка приборов или АБС/ESP.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF082 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СВЯЗЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ БЕНЗИН/СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ</u> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, раздел "Мультиплексная сеть".

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF083 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СВЯЗЬ АБС/СИСТЕМА ВПРЫСКА</u> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, раздел "Мультиплексная сеть".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF102 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> OBD: Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic) 1.OBD: Неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправности DF009, DF019, DF018, DF038, DF057 или DF058 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i>
-----------------	--

<p>Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен. Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров. Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец. Проверьте герметичность контура системы очистки абсорбера. Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен. Убедитесь, что датчик температуры воздуха у дроссельной заслонки установлен. Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</p>
<p>Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> верхнего кислородного датчика. Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p>
<p>Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха</b> в выпускной трубопровод.</p>
<p>При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b>.</p>
<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на верхнем кислородном датчике. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт С1, разъем С</b> —————&gt; <b>Кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт В1, разъем С</b> —————&gt; <b>Кислородный датчик</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените кислородный датчик.</p>
<p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF106 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></p> <p>OBD: Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic) 1.OBD: Присутствует неисправность Бортовой Диагностики 2.OBD: Неисправность обнаружена бортовой системой диагностики во время движения</p>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>В первую очередь обработайте выявленные неисправности.</i></p>
-----------------	--

<p>Проверьте <b>герметичность</b> всей системы выпуска отработавших газов. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b>.</p>
<p>Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> нижнего кислородного датчика.</p>
<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика. Замените то, что окажется необходимым.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Осмотрите <b>каталитический нейтрализатор</b>. Наличие деформаций корпуса может быть причиной нарушения его работы.</li><li>– Путем визуального осмотра убедитесь в отсутствии следов <b>сильного перегрева</b>. Попадание холодной воды на горячий каталитический нейтрализатор может привести к его разрушению.</li><li>– Проверьте, не отмечался ли <b>чрезмерный расход масла или охлаждающей жидкости</b>. Спросите у владельца, использовал ли он присадки или другие подобные средства, Они могут привести к загрязнению каталитического нейтрализатора, и через более или менее длительное время он перестанет работать эффективно. Они могут привести к разрушению каталитического нейтрализатора.</li></ul> <p>Если причина разрушения каталитического нейтрализатора установлена, вы можете его заменить.</p> <p><b><u>Если Вы заменили каталитический нейтрализатор, убедитесь, что неисправность устранена, иначе он вновь может быть разрушен.</u></b></p>
<p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--

<b>DF109 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ, ПРИВОДЯЩИЕ К УВЕЛИЧЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ</u></p> <p>OBD: Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic) 1.OBD: Неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения</p>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>В первую очередь обработайте выявленные неисправности. Обратитесь к состояниям ET093, ET094, ET095 и ET096, чтобы узнать, в скольких цилиндрах происходят пропуски вспышек.</i></p>
-----------------	---

<b>Пропуски вспышек в одном цилиндре</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-то узлом, способным влиять на работу только этого цилиндра:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность инжектора.</li><li>– Неисправность свечи зажигания. (Проверьте соответствие).</li><li>– Неисправность провода высокого напряжения.</li><li>– Неисправность катушки зажигания.</li></ul>
--	---

<b>Пропуски воспламенения смеси во всех цилиндрах 1 и 4 либо 2 и 3</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу только этой пары цилиндров:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность катушки зажигания.</li></ul>
--	---

<b>Пропуски вспышек в четырех цилиндрах</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу всех цилиндров:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте качество топлива.</li><li>– Проверьте состояние и соответствие свечей зажигания.</li></ul>
---	---

<p><b>Если неисправность не устранена, выполните следующие проверки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте датчик частоты вращения и положения коленчатого вала двигателя.</li><li>– Проверьте состояние и чистоту зубчатого венца маховика двигателя.</li><li>– Проверьте крепление датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя.</li><li>– Проверьте зазор между датчиком и зубчатым венцом маховика двигателя.</li><li>– Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</li><li>– Проверьте весь контур подачи топлива. (См. Руководство по ремонту).</li><li>– Проверьте всю систему зажигания. (См. Руководство по ремонту).</li></ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите из памяти запомненные неисправности. Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части.</li><li>– Выполнить программные настройки.</li><li>– Двигатель должен быть прогрет (не менее чем до 75 °С).</li><li>– При работе двигателя на холостом ходу включите все потребители электроэнергии на 15 минут.</li></ul> <p>Если неисправность обнаружится снова, продолжите диагностику.</p>
---	---

<b>DF110 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b><u>ПРОПУСКИ ВСПЫШЕК, ПРИВОДЯЩИЕ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></b></p> <p>OBD: Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic)</p> <p>1.OBD: Присутствует неисправность Бортовой Диагностики</p> <p>2.OBD: Неисправность обнаружена бортовой системой диагностики во время движения</p>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности, касающиеся зажигания или цепи управления подачей топлива являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p>Обратитесь к состояниям ET093, ET094, ET095 и ET096, чтобы узнать, в скольких цилиндрах происходят пропуски вспышек.</p>
-----------------	---

<b>Пропуски вспышек в одном цилиндре</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-то узлом, способным влиять на работу только этого цилиндра:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность инжектора.</li><li>– Неисправность свечи зажигания. (Проверьте соответствие).</li><li>– Неисправность провода высокого напряжения.</li><li>– Неисправность катушки зажигания.</li></ul>
--	---

<b>Пропуски воспламенения смеси во всех цилиндрах 1 и 4 либо 2 и 3</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу только этой пары цилиндров:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность катушки зажигания.</li></ul>
--	---

<b>Пропуски вспышек в четырех цилиндрах</b>	<p>Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу всех цилиндров:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте качество топлива.</li><li>– Проверьте состояние и соответствие свечей зажигания.</li></ul>
---	---

<p>Если неисправность сохраняется, выполните следующие проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте датчик частоты вращения и положения коленчатого вала двигателя.</li><li>– Проверьте состояние и чистоту зубчатого венца маховика двигателя.</li><li>– Проверьте крепление датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя.</li><li>– Проверьте зазор между датчиком и зубчатым венцом маховика двигателя.</li><li>– Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</li><li>– Проверьте весь контур подачи топлива. (См. Руководство по ремонту).</li><li>– Проверьте всю систему зажигания. (См. Руководство по ремонту).</li></ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите из памяти запомненные неисправности. Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части.</li><li>– Выполнить программные настройки.</li><li>– Двигатель должен быть прогрет (не менее чем до 75 °С).</li><li>– При работе двигателя на холостом ходу включите все потребители электроэнергии на 15 минут.</li></ul> <p>Если неисправность обнаружится снова, продолжите диагностику.</p>
---	---



<b>DF116 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА</u></b> OBD: Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic) 1.OBD: Неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправности, касающиеся зажигания или цепи управления подачей топлива являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i>
-----------------	--

Проверьте всю систему подачи топлива. (См. раздел "Система впрыска" Руководства по ремонту).
При необходимости проверьте чистоту топливного бака.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF117 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>КОД СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ НЕ ВВЕДЕН</u>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправность DF022 является присутствующей, обработайте ее в первую очередь.</i>
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Система электронной блокировки запуска двигателя".</li><li>- При необходимости выполните диагностику системы электронной блокировки запуска двигателя".</li></ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF118 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА</b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика давления хладагента. Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> датчика хладагента. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените кислородный датчик, если это необходимо.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, контакт Н2, разъем В —————> Датчик давления ЭБУ, контакт J3, разъем В —————> Датчик давления ЭБУ, контакт Н4, разъем В —————> Датчик давления (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF120 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ</u> CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность. OBD : Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Щиток приборов".</li><li>- При необходимости выполните диагностику щитка приборов.</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF123 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></b> СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> – Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в отсутствии <b>поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в следующих цепях: <b>ЭБУ, контакт G4, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения дроссельной заслонки</b> <b>ЭБУ, контакт G3, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения дроссельной заслонки</b> <b>ЭБУ, контакт G2, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения дроссельной заслонки</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Убедитесь, что характеристика сопротивления <b>токопроводящей дорожки 1 датчика положения дроссельной заслонки соответствует норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените потенциометр дроссельной заслонки.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

<b>DF124 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, ДОРОЖКА 2</u></b> CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> – Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема датчика положения педали. Замените разъем в случае необходимости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт D3, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения дроссельной заслонки</b> <b>ЭБУ, контакт G2, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения дроссельной заслонки</b> <b>ЭБУ, контакт G4, разъем В</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения дроссельной заслонки</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Убедитесь, что характеристика сопротивления токопроводящей <b>дорожки 2</b> датчика положения дроссельной заслонки <b>соответствует норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените потенциометр дроссельной заслонки.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

<b>DF125 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u> СО.0: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" СС.1: Короткое замыкание на + 12 В
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u> – Неисправность определяется как присутствующая после изменения положения педали акселератора от отпущенной до полностью нажатой.

Убедитесь, что нет механического заклинивания педали.	
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема	
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт Н3, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения педали акселератора</b> <b>ЭБУ, контакт F2, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения педали акселератора</b> <b>ЭБУ, контакт F2, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 1 датчика положения педали акселератора</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.	
Убедитесь, что характеристика сопротивления токопроводящей <b>дорожки 1</b> датчика положения педали <b>соответствует норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените датчик положения педали.	
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF126 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ, ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ДОРОЖКА 2</u></b> CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b> – Неисправность определяется как присутствующая после изменения положения педали акселератора от отпущенной до полностью нажатой.
-----------------	---

Убедитесь, что нет механического заклинивания педали.	
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема	
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт F4, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения педали акселератора</b> <b>ЭБУ, контакт F2, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения педали акселератора</b> <b>ЭБУ, контакт F3, разъем А</b> —————> <b>Токопроводящая дорожка 2 датчика положения педали акселератора</b>	
(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.	
Убедитесь, что характеристика сопротивления токопроводящей <b>дорожки 2</b> датчика положения педали <b>соответствует норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените датчик положения педали.	
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF128 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ ЦЕПЬ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИЛИ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</u></b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность. OBD: Неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики (On board diagnostic)
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, раздел "Мультиплексная сеть".</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF129 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА</b> DEF: Соответствие токопроводящих дорожек датчика положения педали
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Если неисправности DF125 и DF126 являются присутствующими, обработайте их в первую очередь.</i></p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей.</b> Неисправность определяется как присутствующая в одном из следующих случаев:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– После включения зажигания и без нажатия на педаль акселератора в течение первых 10 секунд.</li><li>– В результате плавного изменения положения педали от отпущенной до полностью нажатой.</li><li>– При нажатой до упора педали в течение 10 секунд.</li></ul>
-----------------	---

Убедитесь, что нет механического заклинивания педали.
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема датчика положения педали. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт H3, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b> <b>ЭБУ, контакт G2, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b> <b>ЭБУ, контакт H2, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b> <b>ЭБУ, контакт F4, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b> <b>ЭБУ, контакт F2, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b> <b>ЭБУ, контакт F3, разъем A —————&gt; Датчик положения педали</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь, что сопротивление <b>токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали акселератора</b> соответствуют норме. (Значения см. "Дополнительная информация"). При необходимости замените датчик положения педали акселератора.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF130 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПЕРЕДАТОЧНОЕ ОТНОШЕНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Автоматическая коробка передач".
- При необходимости выполните диагностику автоматической коробки передач.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF131 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ГИДРОТРАНСФОРМАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Автоматическая коробка передач".
- При необходимости выполните диагностику автоматической коробки передач.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF132 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ</u></b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Центральный электронный коммуникационный блок салона".</li><li>- При необходимости выполните диагностику центрального электронного коммуникационного блока салона.</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF134 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ</u></b> DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Щиток приборов".
- При необходимости выполните диагностику щитка приборов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF135 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u></b> 1.DEF: Неисправность одного из двух контактов выключателя на педали тормоза 2.DEF: Неисправность обоих контактов выключателя на педали тормоза
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><i>Для проведения этой диагностики необходимо, чтобы АБС была в исправном состоянии.</i></p> <p><b><u>Условия применения методик поиска неисправностей для запомненных неисправностей:</u></b> Неисправность определяется как присутствующая после длительного нажатия на педаль тормоза.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> двухконтактного выключателя, а также его разъема. Очистите или замените радиатор.</p>						
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table data-bbox="235 1030 1254 1120"><tr><td>ЭБУ, контакт E4 или G3 разъема A</td><td>—————▶</td><td>Выключатель стоп-сигнала</td></tr><tr><td>ЭБУ, контакт H2 разъема B</td><td>—————▶</td><td>Выключатель стоп-сигнала</td></tr></table> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, контакт E4 или G3 разъема A	—————▶	Выключатель стоп-сигнала	ЭБУ, контакт H2 разъема B	—————▶	Выключатель стоп-сигнала
ЭБУ, контакт E4 или G3 разъема A	—————▶	Выключатель стоп-сигнала				
ЭБУ, контакт H2 разъема B	—————▶	Выключатель стоп-сигнала				
<p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>						

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

<b>DF136 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ, СОЕДИНЯЮЩАЯ ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА С БЛОКОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ С СЕРВОПРИВОДОМ</u></b></p> <p>DEF: Соответствие между положением педали акселератора и положением дроссельной заслонки с сервоприводом</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.DEF: Неисправность питания + 5 В</li><li>2.DEF: Неисправность цепи питания токопроводящих дорожек 1 датчиков положения</li><li>3.DEF: Неисправность питания 2 потенциометров</li></ol>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b><u>Внимание:</u></b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.</p> <p><i>Если неисправности DF137, DF123, DF124, DF125, DF126, DF129 или DF002 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i></p> <p><b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b> Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.</p>
-----------------	---

Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема датчика положения педали. Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> дроссельной заслонки с сервоприводом и ее цепей. Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Убедитесь, что токопроводящие дорожки 1 и 2 потенциометра дроссельной заслонки <b>соответствуют норме</b> . (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости очистите или замените блок дроссельной заслонки.
Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> электродвигателя привода дроссельной заслонки. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости очистите или замените блок дроссельной заслонки.
Убедитесь, что <b>сопротивление токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали акселератора</b> соответствует норме. (Значения см. "Дополнительная информация"). При необходимости замените датчик положения педали акселератора.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p><b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b></p> <p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	--



DF136

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Отсоединить разъем компьютера. Проверьте **чистоту и состояние** соединений.

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

ЭБУ, контакт Н3, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт G2, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт Н2, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт F4, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт F2, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт F3, разъем	A	→	Датчик положения педали
ЭБУ, контакт М3, разъем	B	→	Блок дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, контакт М4, разъем	B	→	Потенциометр дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, контакт G4, разъем	B	→	Потенциометр дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, контакт D3, разъем	B	→	Потенциометр дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, контакт G2, разъем	B	→	Потенциометр дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, контакт G3, разъем	B	→	Потенциометр дроссельной заслонки с приводом

(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме).

При необходимости устраните неисправность.

**Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.**

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

**В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").**

Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.

Обработайте другие неисправности, если они есть.

Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF137 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность 1.DEF: Неисправность привода дроссельной заслонки 2.DEF: Неисправность определения крайних положений дроссельной заслонки 3.DEF: Неисправность цепи управления дроссельной заслонкой
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Проверьте <b>чистоту, надежность и исправность</b> разъемов. Очистите или замените радиатор.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт M3, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> <b>ЭБУ, контакт M4, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> <b>ЭБУ, контакт G4, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> электродвигателя привода дроссельной заслонки. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости очистите или замените блок дроссельной заслонки.
Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Очистите или замените радиатор.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

<b>DF138 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 1</b> CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправности DF003, DF004, DF009 или DF019 являются присутствующими, обработайте их в первую очередь.</i> <b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
-----------------	---

Проверьте <b>чистоту, надежность соединения и состояние</b> разъема реле погружного нагревателя № 1. При необходимости замените его.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле погружного подогревателя № 1. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените, если необходимо, реле.
При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1</b> реле погружного подогревателя № 1. При необходимости восстановите целостность электрической цепи до предохранителя.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска, контакт D2 разъема C —————&gt; Реле погружного подогревателя № 1</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF139 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 2</b> CO.0 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на "массу" CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В DEF: не идентифицированная электрическая неисправность.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<i>Если неисправности DF003, DF004, DF009 или DF019 являются присутствующими, обработайте их в первую очередь.</i> <b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания.
-----------------	---

Проверьте <b>чистоту, надежность соединения и состояние</b> разъема реле погружного нагревателя № 2. При необходимости замените его.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле погружного подогревателя № 2. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените, если необходимо, реле.
При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В после замка зажигания на контакте 2</b> реле погружного подогревателя № 2. При необходимости восстановите целостность электрической цепи до предохранителя.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска, контакт J4 разъема В —————&gt; Реле погружного подогревателя № 2</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF168 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ВПУСКНОЙ ТРАКТ ДВИГАТЕЛЯ</u></b> OBD : Неисправность Бортовой Диагностики (On Board Diagnostic) 1.OBD : Неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	<i>Если неисправности DF123,DF124, DF125, DF126, DF129, DF136, DF137 или DF002 являются присутствующими, обрабатывайте их в первую очередь.</i> <b><u>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</u></b> Неисправность определяется как присутствующая после изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

<p>Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен. Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров. Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец. Убедитесь, что система очистки абсорбера не отключена и не заблокирована в открытом состоянии. Убедитесь, что датчик температуры воздуха установлен правильно. Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF233 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СИСТЕМА ПОДДЕРЖАНИЯ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультителексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультителексная сеть" и "АБС/ESP".
- При необходимости выполните диагностику АБС/ESP.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF235 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕГУЛЯТОР/ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ</b> 1.DEF: Органы управления на рулевом колесе 2.DEF: Несоответствие
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после дорожных испытаний с использованием сначала функции поддержания, а затем - ограничения скорости.</p> <p><b>Внимание:</b> Для снятия или проверки выключателей регулятора и ограничителя скорости требуется снять подушку безопасности. Обратитесь к разделу "Подушки безопасности" Руководства по ремонту. <u>Соблюдайте правила техники безопасности.</u></p>
<b>1.DEF</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> выключателей изменения значения скорости на рулевом колесе и их контактов. Очистите или замените радиатор.</p> <p>Проверьте наличие <b>электрической массы</b> на выключателях изменения значения скорости на рулевом колесе. (См. номера контактов разъемов на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт D2, разъем А</b> —————▶ <b>Переключатель на рулевом колесе</b> <b>ЭБУ, контакт D3, разъем А</b> —————▶ <b>Переключатель на рулевом колесе</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p> <p>При необходимости замените выключатель.</p> <p><b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF235</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>2.DEF</b>	Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> выключателей изменения значения скорости на рулевом колесе и их контактов. Очистите или замените радиатор.
	Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В</b> на выключателях системы поддержания/ограничения скорости. (См. номера контактов разъемов на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
	Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт А2 разъема А</b> —————> <b>Регулятор/ограничитель скорости Выключатель</b> <b>ЭБУ, контакт С3 разъема А</b> —————> <b>Регулятор/ограничитель скорости Выключатель</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
	При необходимости замените выключатель.
	<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF249 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>АКП.</u> 1.DEF : Слишком долгое переключение передачи 2.DEF : Указание относительно крутящего момента 3.DEF : Указание относительно ограничения крутящего момента
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Автоматическая коробка передач".
- При необходимости выполните диагностику автоматической коробки передач.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF283 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>СИСТЕМА ПИТАНИЯ НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ (GPL)</u>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

- Выполните проверку мультиплексной сети.
- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "GPL".
- При необходимости выполните диагностику системы GPL.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
<b>ФУНКЦИЯ ПИТАНИЯ</b>				
1	Напряжение аккумуляторной батареи	<b>ET001:</b> "+" после замка зажигания ЭБУ  <b>PR004:</b> Напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b>  11,8 В < X < 13,2 В	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR004</b>
<b>ДАТЧИКИ</b>				
2	Сигнал датчика положения и частоты вращения коленчатого вала двигателя	<b>Включите стартер.</b> <b>ET060:</b> Сигнал частоты вращения коленчатого вала работающего двигателя	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET060</b>
3	Датчик температуры охлаждающей жидкости	<b>PR002:</b> Температура охлаждающей жидкости	Температура охлаждающей жидкости ± 5 °С	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR002</b>
4	Датчик температуры воздуха	<b>PR003:</b> Температура воздуха	Температура в подкапотном пространстве ± 5 °С	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR003</b>
5	Датчик атмосферного давления	<b>PR016:</b> Атмосферное давление  <b>PR001:</b> Давление в коллекторе	1000 мбар ± 3% (атмосферное давление)  1000 мбар ± 3% (атмосферное давление)	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR001</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
<b>ПЕДАЛЬНЫЙ УЗЕЛ</b>				
6	Цепь, соединяющая педаль акселератора	<b>Педаль акселератора отпущена</b> <b>ET129:</b> Положение педали акселератора: педаль отпущена <b>ET128:</b> Положение педали акселератора: педаль нажата <b>PR112:</b> Измеренное положение педали <b>PR120:</b> Программирование положения "педаль отпущена"	<b>АКТИВНО</b>  <b>"НЕАКТИВНО"</b>  <b>15° ± 1°</b>  <b>15° ± 1°</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR112</b>
		<b>Педаль акселератора нажата слегка</b> <b>ET129:</b> Положение педали акселератора: педаль отпущена <b>ET128:</b> Положение педали акселератора: педаль нажата	<b>"НЕАКТИВНО"</b>  <b>"НЕАКТИВНО"</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR112</b>
		<b>Педаль акселератора полностью нажата</b> <b>ET129:</b> Положение педали акселератора: педаль отпущена <b>ET128:</b> Положение педали акселератора: педаль нажата <b>PR112:</b> Измеренное положение педали акселератора	<b>"НЕАКТИВНО"</b>  <b>АКТИВНО</b>  <b>92° ± 4°</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR112</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
7	Педаль тормоза	<i>Педаль тормоза отпущена</i> <b>ET110:</b> Педаль тормоза <b>ET143:</b> Избыточное положение педали тормоза (Сигнал подтверждения)	<b>"НЕАКТИВНО"</b>  <b>"НЕАКТИВНО"</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET110, ET143</b>
		<i>Педаль тормоза нажата</i> <b>ET110:</b> Педаль тормоза <b>ET143:</b> Избыточное положение педали тормоза (Сигнал подтверждения)	<b>АКТИВНО</b>  <b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET110, ET143</b>
8	Педаль сцепления	<i>Педаль сцепления не нажата</i> <b>ET182:</b> Выключатель на педали сцепления	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET182</b>
		<i>Педаль сцепления нажата</i> <b>ET182:</b> Выключатель на педали сцепления	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET182</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика	
<b>ФУНКЦИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ С ПРИВОДОМ</b>					
9	Дроссельная заслонка с приводом	<i>Педаля акселератора отпущена</i>		<b>АКТИВНО</b>	В случае неисправности выключите зажигание и дождитесь прекращения диалога. Снова включите зажигание.
		<b>ET111:</b> Программирование крайних положений дроссельной заслонки			
		<b>ET118:</b> Дроссельная заслонка с приводом в резервном режиме		<b>"НЕАКТИВНО"</b>	В случае неисправности диагностический прибор выдает сообщение о неисправности.
		<b>ET130:</b> Дроссельная заслонка с приводом закрыта		<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR017</b>
		<b>PR113:</b> Рекомендованное положение дроссельной заслонки с приводом	<b>15° ± 2°</b>		
		<b>PR017:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки	<b>15° ± 2°</b>		
		<b>PR110:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 1	<b>15° ± 2°</b>		
		<b>PR111:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 2	<b>15° ± 2°</b>		
		<b>PR119:</b> Дроссельная заслонка с приводом, крайнее нижнее положение	<b>13° ± 2°</b>		
		<i>Педаля акселератора полностью нажата</i>		<b>"НЕАКТИВНО"</b>	В случае неисправности диагностический прибор выдает сообщение о неисправности.
		<b>ET118:</b> Дроссельная заслонка с приводом в резервном режиме			
		<b>ET131:</b> Дроссельная заслонка с приводом открыта		<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR017</b>
		<b>PR113:</b> Рекомендованное положение дроссельной заслонки с приводом	<b>91° ± 3°</b>		
		<b>PR017:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки	<b>91° ± 3°</b>		
<b>PR110:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 1	<b>91° ± 3°</b>				
<b>PR111:</b> Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 2	<b>91° ± 3°</b>				
<b>PR118:</b> Дроссельная заслонка с приводом, крайнее верхнее положение	<b>94° ± 3°</b>				

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика		
<b>РЕГУЛЯТОР/ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ</b>						
10	Регулятор и ограничитель скорости	<b>Выключатель в положении "Ограничение скорости"</b>				
		<b>ET192:</b> Функция поддержания/ограничения скорости			<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> Функция ограничения скорости	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>
		<b>Выключатель в положении "Регуляция скорости"</b>			<b>СОСТОЯНИЕ 2:</b> Функция поддержания скорости	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>
		<b>Выключатель на щитке приборов в положении ограничения скорости, а выключатель управления на рулевом колесе нажат в положение +</b>			<b>СОСТОЯНИЕ 3:</b> Выключатель увеличения значения скорости нажат	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>
		<b>Выключатель на щитке приборов в положении ограничения скорости, а выключатель управления на рулевом колесе нажат в положение -</b>			<b>СОСТОЯНИЕ 4:</b> Выключатель уменьшения значения скорости нажат	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>
<b>Выключатель на щитке приборов в положении ограничения скорости, а выключатель управления на рулевом колесе в положении "перерыв"</b>	<b>СОСТОЯНИЕ 5:</b> Выключатель "перерыв" нажат	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>				
		<b>ET192:</b> Функция поддержания/ограничения скорости				

<b>УКАЗАНИЯ</b>	"Зажигание" включено и двигатель не работает.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
10 (продолжение)	Регулятор и ограничитель скорости	<b>Выключатель на щитке приборов в положении ограничения скорости, а выключатель управления на рулевом колесе в положении "перерыв"</b>  <b>ET192:</b> Функция поддержания/ограничения скорости	<b>СОСТОЯНИЕ 6:</b> Выключатель "возобновление" нажат	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET192</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ</b>				
11	Система подачи топлива	<b>AC010:</b> Реле топливного насоса	Должен быть слышен звук работы топливного насоса	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>AC010</b>
12	Электроventильатор системы охлаждения двигателя.	<b>AC271:</b> Реле блока вентиляторов для работы на малой скорости  <b>AC272:</b> Реле блока вентиляторов для работы на большой скорости	Должен быть слышен шум работающего на малой скорости электроventильатора  Должен быть слышен шум работающего на большой скорости электроventильатора	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>AC271</b>  При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>AC272</b>
13	Продувка адсорбера	<b>AC016:</b> Электромагнитный клапан системы очистки адсорбера	Должен быть слышен звук срабатывающего электромагнитного клапана системы очистки адсорбера	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>AC016</b>
14	Дроссельная заслонка с приводом	<b>AC612:</b> Блок дроссельной заслонки с сервоприводом	Должен быть слышен звук срабатывания дроссельной заслонки	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>AC612</b>



<b>УКАЗАНИЯ</b>	При работе горячего двигателя на холостом ходу, при выключенных потребителях электроэнергии
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
<b>Проверяемая функция: электропитание</b>				
1	Напряжение аккумуляторной батареи	<b>ET001:</b> "+" после замка зажигания ЭБУ <b>PR004:</b> Напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b>  13 < X < 14,5 В	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR004</b>
<b>Проверяемая функция: датчики</b>				
2	Сигнал от датчика частоты вращения коленчатого вала	<b>ET060:</b> <i>Сигнал частоты вращения коленчатого вала работающего двигателя</i>	<b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET060</b>
3	Датчик атмосферного давления	<b>PR016:</b> Атмосферное давление <b>PR001:</b> Давление в коллекторе	1000 мбар ± 3% (атмосферное давление)  280 < X < 360 мбар	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR001</b>
4	Датчики детонационного сгорания	<b>PR013:</b> Сигнал датчика детонационного сгорания <b>PR015:</b> Коррекция антидетонации	Не должен быть равен 0. Должен изменяться при изменении частоты вращения.  X ≤ 5	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR013</b>
<b>Электроventильатор системы охлаждения двигателя</b>				
5	Электроventильатор отопителя	<b>PR002:</b> Температура охлаждающей жидкости <b>ET035:</b> Реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости	Электроventильатор должен работать, когда температура охлаждающей жидкости превысит 99 °С  <b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET035</b>
		<b>PR002:</b> Температура охлаждающей жидкости <b>ET036:</b> Блок электроventильаторов для работы на большой скорости	Электроventильатор должен работать, когда температура охлаждающей жидкости превысит 102 °С  <b>АКТИВНО</b>	

<b>УКАЗАНИЯ</b>	При работе горячего двигателя на холостом ходу, при выключенных потребителей электроэнергии
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
<b>Функция регулирования холостого хода</b>				
6	Регулирование холостого хода	<b>ET039:</b> Регулирование холостого хода. <b>PR006:</b> Частота вращения коленчатого вала двигателя <b>PR041:</b> Заданный режим холостого хода <b>PR055:</b> Изменение заданного режима холостого хода после продажи <i>(Возможность понизить или повысить частоту вращения коленчатого вала с помощью команд VP004 и VP003)</i> <b>PR040:</b> Допустимое отклонение частоты вращения коленчатого вала при работе на холостом ходу <b>PR022:</b> Степень циклического открытия клапана на холостом ходу <b>PR021:</b> Адаптивное управление степенью циклического открытия клапана на холостом ходу	<b>АКТИВНО</b>  $725 < X < 775$ об/мин  $725 < X < 775$ об/мин  От 0 до 16 об/мин по желанию   $- 25 < X < + 25$ об/мин  $6\% < X < 15\%$  $-6\% < X < 6\%$	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET039</b>
<b>Регулирование состава рабочей смеси</b>				
7	Регулирование состава топливоздушной смеси	<b>ET037:</b> Регулирование состава топливной смеси <b>PR009:</b> Напряжение верхнего кислородного датчика <b>PR035:</b> Значение коррекции состава рабочей смеси	<b>АКТИВНО</b>  $20 < X < 800$ мВ  $0 < X < 255$	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET037</b>
<b>Функция кислородного датчика</b>				
8	Верхний кислородный датчик	<b>ET030:</b> Подогрев верхнего кислородного датчика <b>ET157:</b> Состояние верхнего кислородного датчика	<b>АКТИВНО</b>  <b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET030</b>  При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET157</b>
9	Нижний кислородный датчик	<b>ET158:</b> Состояние нижнего кислородного датчика <b>ET031:</b> Подогрев нижнего кислородного датчика	<b>АКТИВНО</b>  <b>АКТИВНО</b>	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET158</b>  При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>ET031</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	дорожном испытании.
	Значения параметров в разделе "Контроль соответствия" даны для примера. При необходимости ознакомьтесь с точными характеристиками функционирования в Руководстве по ремонту.

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Дисплей и примечания	Диагностика
<b>Проверяемая функция: датчики</b>				
1	Датчик детонации	<i>Двигатель автомобиля на нагрузочном режиме.</i> <b>PR013:</b> Сигнал датчика детонационного сгорания <b>PR015:</b> Коррекция антидетонации	Не должен быть равен 0. Должен изменяться при изменении частоты вращения. $X \leq 5$	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR013</b>
2	Датчик атмосферного давления	<b>PR016:</b> Атмосферное давление <b>PR001:</b> Давление в коллекторе	1000 мбар $\pm$ 3% (атмосферное давление) $280 < X < 360$ мбар	При обнаружении неисправностей см. диагностику <b>PR001</b>
<b>Токсичность отработавших газов</b>				
3	Токсичность отработавших газов	<i>2500 об/мин после пробега.</i>  <i>На холостом ходу, подождать стабилизации.</i>	CO < 0,3 % CO2 > 13,5% O2 < 0,8% CH < 100 частей на миллион 0,97 < л < 1, 03 CO < 0,5 % CH < 100 частей на миллион 0,97 < л < 1, 03	В случае неисправности обратитесь к Технической Ноте "Снижение токсичности"

<b>ET030</b>	<u>Подогрев верхнего кислородного датчика</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление нагревательного элемента</b> верхнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените верхний кислородный датчик.
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на контакте А</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт G1, разъем С —————&gt; Верхний кислородный датчик</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET031</b>	<u>ПОДОГРЕВ НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> нагревательного элемента нижнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените верхний кислородный датчик.</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на контакте А</b> разъема нижнего кислородного датчика. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт G3, разъем С —————&gt; Нижний кислородный датчик</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET035</b>	<u>ЦЕПЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте чистоту и общее состояние блока электроventильаторов (нет ли заклинивания).
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема реле блока электроventильаторов. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости. Проверьте <b>наличие + 12 В на контакте 3</b> реле со стороны разъема. Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В на контакте 1</b> реле со стороны разъема. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости на контактах 1 и 2.</b> (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените при необходимости реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F1, разъем С —————&gt; Реле малой скорости электроventильатора</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости. Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи между <b>контактом 5</b> реле и блоком электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи электрической массы блока электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не устранена, замените блок электроventильаторов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---------------------------------------	----------------------------------

<b>ET036</b>	<u>РЕЛЕ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте чистоту и общее состояние блока электроventильаторов (нет ли заклинивания).
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема реле блока электроventильаторов. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости. Проверьте <b>наличие + 12 В на контакте 3</b> реле со стороны разъема. Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В на контакте 1</b> реле со стороны разъема. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости, путем измерения между <b>контактами 1 и 2</b> . (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените при необходимости реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F2, разъем С —————&gt; Реле блока электроventильатора большой скорости</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости. Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи между <b>контактом 5</b> реле и блоком электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи электрической массы блока электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не устранена, замените блок электроventильаторов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET037</b>	<u>РЕГУЛИРОВАНИЕ СОСТАВА РАБОЧЕЙ СМЕСИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление нагревательного элемента</b> верхнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените верхний кислородный датчик.
Проверьте <b>сопротивление цепи сигнала верхнего кислородного датчика</b> . (См. значение в разделе " <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> "). При необходимости замените верхний кислородный датчик.
Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В</b> на разъеме верхнего кислородного датчика. (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт С1, разъем С</b> —————> <b>Верхний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт В1, разъем С</b> —————> <b>Верхний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт G1, разъем С</b> —————> <b>Верхний кислородный датчик</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте состояние воздушного фильтра.</li><li>– Проверьте свечи зажигания и всю цепь зажигания.</li><li>– Проверьте герметичность контура системы очистки абсорбера.</li><li>– Убедитесь в полной герметичности впускного коллектора, а также системы выпуска отработавших газов.</li><li>– Проверьте контур подачи топлива и топливный фильтр.</li><li>– Проверьте давление топлива.</li><li>– Если двигатель на холостом ходу работает нестабильно, проверьте зазоры в приводе клапанов и газораспределительный механизм.</li></ul>
Если неисправность не исчезла, замените кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------



<b>ET039</b>	<u>РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОЛОСТОГО ХОДА</u>
--------------	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Слишком низкая частота вращения холостого хода.</b>
-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- Прочистите систему подачи воздуха (блок дроссельной заслонки, электродвигатель регулирования холостого хода), так как она может быть засорена.</li><li>- Проверить уровень масла в двигателе (если очень высокий =&gt; барботирование).</li><li>- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</li><li>- Проверьте зазоры в механизме привода клапанов и установку фаз газораспределения.</li><li>- Проверьте систему зажигания.</li><li>- Проверьте инжекторы.</li></ul>	
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Слишком высокая частота вращения холостого хода.</b>
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"><li>- Проверьте уровень масла в двигателе.</li><li>- Проверьте надежность функционирования датчика давления.</li><li>- Проверьте состояние трубопроводов, соединенных с коллектором.</li><li>- Проверьте электромагнитные клапаны управления пневматикой.</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 масляных паров.</li><li>- Проверьте зазоры в механизме привода клапанов и установку фаз газораспределения.</li></ul>	
--	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET060</b>	<u>СИГНАЛ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> датчика частоты вращения коленчатого вала, его разъема и провода. Замените то, что окажется необходимым.</p>
<p>Проверьте <b>надежность крепления</b> датчика частоты вращения и положения коленчатого вала двигателя. Проверьте <b>зазор</b> между датчиком и зубчатым венцом маховика,</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт E4, разъем B —————&gt; Датчик частоты вращения коленчатого вала</b> <b>ЭБУ, контакт F3, разъем B —————&gt; Датчик частоты вращения коленчатого вала</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>проверьте чистоту и состояние</b> зубчатого венца маховика двигателя.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET110</b>	<u>ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА</u>
--------------	-----------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте состояние педального узла.
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> двухконтактного концевого выключателя на педали тормоза, а также его разъема. Замените то, что окажется необходимым.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт E4 или G3, разъем А —————&gt; Педаль тормоза</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не устранена, замените концевой выключатель.
В случае необходимости обратитесь к методике диагностики АБС.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET143</b>	<u>РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИИ ЭКСТРЕННОГО ТОРМОЖЕНИЯ</u> (Сигнал подтверждения)
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Выполните проверку мультиплексной сети.</li><li>- Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "АБС/ESP".</li><li>- При необходимости выполните диагностику АБС/ESP.</li></ul>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET157</b>	<u><b>СОСТОЯНИЕ ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b></u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен. Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров. Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец. Проверьте систему очистки абсорбера и ее контур. Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен. Убедитесь, что датчик температуры воздуха у дроссельной заслонки установлен. Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.
Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> верхнего кислородного датчика.
Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха</b> в выпускной трубопровод.
При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление цепи верхнего кислородного датчика. (См. значение в разделе "ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ")</b> . При необходимости замените верхний кислородный датчик.
Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на верхнем кислородном датчике. При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и коротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт С1, разъем В</b> —————> <b>Верхний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт В1, разъем В</b> —————> <b>Верхний кислородный датчик</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET158</b>	<u>СОСТОЯНИЕ НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>состояние и правильность установки</b> нижнего кислородного датчика.
При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление</b> в цепи сигнала нижнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените нижний кислородный датчик.
При включенном зажигании проверьте наличие <b>+12 В</b> на нижнем кислородном датчике. При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт В2, разъем В</b> —————> <b>Нижний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт А2, разъем В</b> —————> <b>Нижний кислородный датчик</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET182</b>	<u>ДАТЧИК ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</u>
--------------	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте состояние педального узла.
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> контактного выключателя на педали сцепления, а также его разъема. Очистите или замените радиатор.
Проверьте наличие электрической массы на контактом выключателе на педали сцепления. (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Выполните проверку мультиплексной сети.</b></li><li>– <b>Обратитесь к Руководству по ремонту, разделы "Мультиплексная сеть" и "Щиток приборов".</b></li><li>– <b>При необходимости выполните диагностику щитка приборов.</b></li></ul>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>ET192</b>	<u>РЕГУЛЯТОР/ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ</u>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
	<b>Внимание:</b> Для снятия или проверки выключателей регулятора и ограничителя скорости требуется снять подушку безопасности. См. Руководство по ремонту, глава "Подушки безопасности".
<b>"СОСТОЯНИЕ 1" "СОСТОЯНИЕ 2"</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние выключателя</b> системы поддержания/ограничения скорости, а также соединение и состояние его разъема. Замените то, что окажется необходимым.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений</b>. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт A2 разъема A</b> —————&gt; <b>Выключатель</b> <b>ЭБУ, контакт C3 разъема A</b> —————&gt; <b>Выключатель</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>"СОСТОЯНИЕ 3" "СОСТОЯНИЕ 4" "СОСТОЯНИЕ 5" "СОСТОЯНИЕ 6"</b>	<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние выключателей</b> изменения значения скорости на рулевом колесе и их контактов. Замените то, что окажется необходимым.</p> <p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений</b>. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт D2, разъем A</b> —————&gt; <b>Переключатель на рулевом колесе</b> <b>ЭБУ, контакт D3, разъем A</b> —————&gt; <b>Переключатель на рулевом колесе</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.



<b>PR001</b>	<u>ДАВЛЕНИЕ В КОЛЛЕКТОРЕ</u>
--------------	------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен. Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров. Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец. Убедитесь, что система очистки абсорбера не отключена и не заблокирована в открытом состоянии. Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен. Убедитесь, что датчик температуры воздуха у дроссельной заслонки установлен. Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</p>
<p>Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> датчика и его цепей. Замените то, что окажется необходимым.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, контакт Н2, разъем В —————&gt; Датчик давления ЭБУ, контакт Н3, разъем В —————&gt; Датчик давления ЭБУ, контакт Н4, разъем В —————&gt; Датчик давления</p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь, что датчик давления <b>подключен правильно в пневматический контур</b> и что его трубопровод в исправном состоянии.</p>
<p>При помощи вакуумного насоса проверьте <b>соответствие давления в коллекторе</b>. Проверьте <b>соответствие</b> с параметром <b>PR001</b> по диагностическому прибору. Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p>
<p><b>Если PR001 &gt; максимального значения для холостого хода, тогда:</b> Проверьте зазоры в механизме привода клапанов. Убедитесь, что при работе двигателя на холостом ходу клапан системы очистки абсорбера закрыт. Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>PR002</b>	<u>ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема датчика температуры охлаждающей жидкости. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> датчика температуры охлаждающей жидкости при разных температурах. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените датчик температуры охлаждающей жидкости.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт F2, разъем В</b> —————&gt; <b>Датчик температуры охлаждающей жидкости</b> <b>ЭБУ, контакт F4, разъем В</b> —————&gt; <b>Датчик температуры охлаждающей жидкости</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>PR003</b>	<u>ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА</u>
--------------	----------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p>Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема датчика температуры воздуха в коллекторе. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> датчика температуры воздуха в коллекторе при разных температурах. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените датчик температуры воздуха.</p>
<p>Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях:     <b>ЭБУ, контакт E3, разъем В</b> —————&gt; <b>Датчик температуры воздуха в коллекторе</b>     <b>ЭБУ, контакт E2, разъем В</b> —————&gt; <b>Датчик температуры воздуха в коллекторе</b></p> <p>(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>PR004</b>	<u>НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ КОМПЬЮТЕРА</u>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. <b>Потребители электроэнергии должны быть выключены.</b>
<b>при "+" после замка зажигания</b>	<b>Если напряжение минимальное:</b> Проверьте состояние аккумуляторной батареи и цепь зарядки. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту).
	<b>Если напряжение максимальное:</b> Проверьте цепь зарядки при включенных и выключенных потребителях электроэнергии. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту).
<b>На холостом ходу</b>	<b>Если напряжение минимальное:</b> Проверьте состояние аккумуляторной батареи и цепь зарядки. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту).
	<b>Если напряжение максимальное:</b> Проверьте, соответствует ли норме напряжение тока заряда при включенных и выключенных потребителях электроэнергии. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту).
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.

<b>PR013</b>	<u>СИГНАЛ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИОННОГО СГОРАНИЯ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<p><b>Сигнал датчика детонационного сгорания не должен иметь нулевое значение, так как это является доказательством того, что датчик регистрирует механические вибрации двигателя.</b></p>
Проверьте качество топлива в баке.
Проверьте соответствие свечей зажигания.
Проверьте <b>надежность затяжки датчика детонации.</b>
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние датчика и разъема.</b> Замените то, что окажется необходимым.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений.</b> Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт А2, разъем В —————&gt; Датчик детонации</b> <b>ЭБУ, контакт В2, разъем В —————&gt; Датчик детонации</b> <b>ЭБУ, контакт С2, разъем В —————&gt; Экран датчика детонации</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность сохраняется, замените датчик детонации.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>PR017</b>	<u>ИЗМЕРЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.

Убедитесь, что в районе заслонки нет <b>посторонних предметов</b> .
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема потенциометра дроссельной заслонки. Замените то, что окажется необходимым.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт G4, разъем В</b> —————> Датчик положения дроссельной заслонки <b>ЭБУ, контакт D3, разъем В</b> —————> Датчик положения дроссельной заслонки <b>ЭБУ, контакт G2, разъем В</b> —————> Датчик положения дроссельной заслонки <b>ЭБУ, контакт G3, разъем В</b> —————> Датчик положения дроссельной заслонки  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Воздействуя на заслонку от положения "педаль нажата" до положения "педаль отпущена", убедитесь, что <b>сопротивления токопроводящих дорожек 1 и 2 потенциометра дроссельной заслонки</b> соответствуют норме. (Значения см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости устраните неисправность или замените потенциометр дроссельной заслонки.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Повторите контроль соответствия.
---	---

<b>PR030</b>	<u>АДАПТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПРИ РАБОТЕ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Если <b>PR030</b> или <b>PR031</b> приближается к своему минимальному значению, значит, имеется избыток топлива Если <b>PR030</b> или <b>PR031</b> приближается к своему максимальному значению, значит, топлива недостаточно.
-----------------	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- Проверьте состояние воздушного фильтра.</li><li>- Проверьте свечи зажигания и всю цепь зажигания.</li><li>- Проверьте герметичность контура системы очистки абсорбера.</li><li>- Убедитесь в полной герметичности впускного коллектора, а также системы выпуска отработавших газов.</li><li>- Проверьте контур подачи топлива и топливный фильтр.</li><li>- Проверьте давление топлива.</li><li>- Если двигатель на холостом ходу работает нестабильно, проверьте зазоры в приводе клапанов и газораспределительный механизм.</li></ul>
При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Проверьте <b>чистоту, соединение и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление нагревательного элемента</b> верхнего кислородного датчика. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените верхний кислородный датчик.
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на контакте А</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости устраните неисправность.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт С1, разъем С —&gt; Верхний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт В1, разъем С —&gt; Верхний кислородный датчик</b> <b>ЭБУ, контакт G1, разъем С —&gt; Верхний кислородный датчик</b>
(См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, замените кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>PR112</b>	<u>ИЗМЕРЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА</u>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.

Убедитесь, что нет механического заклинивания педали.	
Проверьте <b>чистоту, правильность соединения и состояние</b> разъема датчика положения педали. При необходимости замените розеточную часть разъема	
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, контакт H3, разъем А —————> Датчик положения педали ЭБУ, контакт G2, разъем А —————> Датчик положения педали ЭБУ, контакт H2, разъем А —————> Датчик положения педали ЭБУ, контакт F4, разъем А —————> Датчик положения педали ЭБУ, контакт F2, разъем А —————> Датчик положения педали ЭБУ, контакт F3, разъем А —————> Датчик положения педали (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.	
Убедитесь, что <b>сопротивление токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали акселератора</b> соответствует норме. (Значения см. "Дополнительная информация"). При необходимости замените датчик положения педали акселератора.	
Если неисправность не исчезла, замените датчик положения педали.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------



<b>AC010</b>	<u>РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</u>
--------------	-------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>плавкий предохранитель цепи питания</b> реле топливного насоса. При необходимости замените предохранитель.
Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема реле топливного насоса. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле. При карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1</b> колодки реле топливного насоса. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле топливного насоса на <b>контактах 1 и 2</b> . (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените реле топливного насоса.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт D1, разъем С —————&gt; Реле топливного насоса</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, замените реле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>AC016</b>	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ</u> <u>АБСОРБЕРА</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> электромагнитного клапана системы очистки абсорбера. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+ 12 В на электромагнитном клапане продувки адсорбера</b> . При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> электромагнитного клапана системы очистки абсорбера. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените электромагнитный клапан.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние соединений</b> . Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт E1, разъем C —————&gt; Электромагнитный клапан продувки адсорбера</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность сохраняется, замените электромагнитный клапан.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>AC271</b>	<u>РЕЛЕ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле блока электроventильаторов для работы на малой скорости. Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+12 вольт на контакте 1</b> реле. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление реле малой скорости электроventильатора на контактах 1 и 2</b> . (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости замените реле электроventильатора малой скорости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F1, разъем С —————&gt; Реле малой скорости электроventильатора</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи между <b>контактом 5</b> реле и блоком электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи электрической массы блока электроventильаторов. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>состояние</b> блока электроventильаторов. Замените, если это необходимо, электроventильатор.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>AC272</b>	<u>РЕЛЕ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема реле блока электроклапанов для работы на большой скорости. При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле большой скорости электроклапана. Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>+12 вольт на контакте 1</b> реле. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> реле блока электроклапанов для работы на большой скорости, путем измерения между <b>контактами 1 и 2</b> . (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). Замените при необходимости реле блока электроклапанов для работы на большой скорости.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоедините разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: <b>ЭБУ, контакт F2, разъем C</b> —————> <b>Реле блока электроклапана большой скорости</b> (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи между <b>контактом 5</b> реле и блоком электроклапанов. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>повреждений изоляции, обрывов и паразитного сопротивления</b> в цепи электрической массы блока электроклапанов. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>состояние</b> блока электроклапанов. Замените, если это необходимо, электроклапан.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите контроль соответствия.
---	----------------------------------

<b>AC612</b>	<u>БЛОК ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ С ПРИВОДОМ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Внимание:</b> Не эксплуатируйте автомобиль, не убедившись в том, что в памяти ЭБУ не имеется каких-либо неисправностей, связанных с блоком дроссельной заслонки.
	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.

Проверьте <b>чистоту</b> дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка <b>свободно поворачивается</b> . Очистите или замените радиатор.
Проверьте <b>чистоту, надежность и исправность</b> разъемов. Очистите или замените радиатор.
Отсоедините аккумуляторную батарею. Отсоединить разъем компьютера. Проверьте <b>чистоту и состояние</b> соединений. Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> в цепях: <b>ЭБУ, контакт M3, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> <b>ЭБУ, контакт M4, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> <b>ЭБУ, контакт G4, разъем B</b> —————> <b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b>  (См. номера контактов разъема на соответствующей электросхеме). При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>электрическое сопротивление</b> электродвигателя привода дроссельной заслонки. (значение см. в разделе "Дополнительная информация"). При необходимости очистите или замените блок дроссельной заслонки.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>В случае замены блока дроссельной заслонки выполните повторное программирование ("RZ008").</b> Повторите контроль соответствия.
---	---

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ**

Значения сопротивления элементов при 20°C:

Форсунки	→	1,8 Ом ± 5%
Реле исполнительных механизмов	→	65 Ом ± 10%
Дроссельная заслонка с приводом	→	1,5 Ом ± 5%
Электромагнитный клапан продувки адсорбера	→	25 Ом ± 10%
Первичная обмотка катушки зажигания	→	0,5 Ом
Вторичная обмотка катушки зажигания	→	11 кОм ± 20%

Датчик частоты вращения  
коленчатого вала → 230 Ом ± 20%

Подогрев верхнего кислородного датчика → 9 Ом ± 10%

Подогрев нижнего кислородного датчика → 9 Ом ± 10%

Реле погружного  
подогревателя № 1 → 65 Ом ± 10%

Реле погружного  
подогревателя № 2 → 65 Ом ± 10%

Подогреватели охлаждающей  
жидкости → 1 Ом ± 5%

Реле большой скорости  
электроклапана → 65 Ом ± 10%

Реле малой скорости  
электроклапана → 65 Ом ± 10%

Значения для компонентов с переменным сопротивлением:

<b>Температура в °С</b>	<b>-10</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>110</b>
<b>Датчик температуры воздуха в коллекторе, Ом</b>	<b>10450 до 8585</b>	<b>2120 до 1880</b>	<b>860 до 760</b>	-	-
<b>Датчик температуры охлаждающей жидкости, Ом</b>	-	<b>2360 до 2140</b>	<b>850 до 770</b>	<b>290 до 275</b>	<b>117 до 112</b>

<b>Датчик положения педали акселератора (20 °С)</b>		
<i>Педаль акселератора в положении "холостой ход", токопроводящая дорожка 1</i>	Контакты G2 и H2, разъем А ЭБУ <b>3240 Ом ± 20%</b>	Контакты H3 и H2, разъем А ЭБУ <b>1950 Ом ± 20%</b>
<i>Педаль акселератора в положении "полная нагрузка", токопроводящая дорожка 1</i>	Контакты G2 и H2, разъем А ЭБУ <b>1600 Ом ± 20%</b>	Контакты H3 и H2, разъем А ЭБУ <b>3100 Ом ± 20%</b>
<i>Педаль акселератора отпущена, токопроводящая дорожка 2</i>	Контакты F2 и F3, разъем А ЭБУ <b>4530 Ом ± 20%</b>	Контакты F3 и F4, разъем А ЭБУ <b>1920 Ом ± 20%</b>
<i>Педаль акселератора нажата, токопроводящая дорожка 2</i>	Контакты F2 и F3, разъем А ЭБУ <b>5600 Ом ± 20%</b>	Контакты F3 и F4, разъем А ЭБУ <b>5350 Ом ± 20%</b>



<b>Датчик положения дроссельной заслонки MGI (20 °C)</b>		
<i>Положение дроссельной заслонки в положении ограничения угла открытия, токопроводящая дорожка 1 (Положение дроссельной заслонки при остановленном двигателе)</i>	Контакты G3 и G2, разъем В ЭБУ <b>1180 Ом ± 20%</b>	Контакты G3 и G4, разъем В ЭБУ <b>1910 Ом ± 20%</b>
<i>Положение дроссельной заслонки полностью открыта, токопроводящая дорожка 1 (Удерживайте заслонку открытой вручную)</i>	Контакты G3 и G2, разъем В ЭБУ <b>1940 Ом ± 20%</b>	Контакты G3 и G4, разъем В ЭБУ <b>740 Ом ± 20%</b>
<i>Положение дроссельной заслонки в положении ограничения угла открытия, токопроводящая дорожка 2 (Положение дроссельной заслонки при остановленном двигателе)</i>	Контакты D3 и G2, разъем В ЭБУ <b>1045 Ом ± 20%</b>	Контакты D3 и G4, разъем В ЭБУ <b>1770 Ом ± 20%</b>
<i>Положение дроссельной заслонки полностью открыта, токопроводящая дорожка 2 (Удерживайте заслонку открытой вручную)</i>	Контакты D3 и G2, разъем В ЭБУ <b>1890 Ом ± 20%</b>	Контакты D3 и G4, разъем В ЭБУ <b>685 Ом ± 20%</b>

**УКАЗАНИЯ**

Данные жалобы клиента обрабатываются только после полной проверки с помощью диагностического прибора

**НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ**

→ АПН 1

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**

→ АПН 2

**ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН**

→ АПН 3

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ  
ЗАТРУДНЕНО**

→ АПН 4

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

<b>ALP1</b>	<b>НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ</b>
-------------	--------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте **напряжение аккумуляторной батареи и соединения с "массой" автомобиля**.  
 При необходимости устраните неисправность.

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.

- Проверьте плавкие предохранители системы впрыска, двигателя и салона автомобиля.
  - Проверьте, на автомобиле, **чистоту и состояние** диагностического разъема.
  - Проверьте на диагностическом разъеме следующие контакты:
 

<b>Контакт 1</b>	—————▶	<b>"+" после замка зажигания</b>
<b>Контакт 16</b>	—————▶	<b>"+" аккумуляторной батареи</b>
<b>Контакт 4 и 5</b>	—————▶	<b>"Масса"</b>
- При необходимости устраните неисправность.

Отсоедините аккумуляторную батарею.  
 Отсоединить разъем компьютера. Проверьте **чистоту и состояние** соединений.  
 Подключите вместо ЭБУ контактную плату и убедитесь в отсутствии **поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

<b>ЭБУ системы впрыска, контакт Н1, разъем С</b>	—————▶	<b>"Масса"</b>
<b>ЭБУ системы впрыска, контакт Н4, разъем А</b>	—————▶	<b>"Масса"</b>
<b>ЭБУ системы впрыска, контакт G4, разъем А</b>	—————▶	<b>"Масса"</b>
<b>ЭБУ системы впрыска, контакт В4, разъем А</b>	—————▶	<b>Диагностический разъем, контакт 7</b>
<b>ЭБУ системы впрыска, контакт А4, разъем В</b>	—————▶	<b>"+" после замка зажигания</b>
<b>ЭБУ системы впрыска, контакт G2, разъем С</b>	—————▶	<b>"+" после замка зажигания</b>

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **соединение и состояние** разъема реле исполнительных устройств системы впрыска.  
 При необходимости замените розеточную часть разъема

Проверьте **сопротивление** реле исполнительных механизмов впрыска. (значение см. в разделе "Дополнительная информация").  
 При необходимости замените реле исполнительных механизмов.

Проверьте **наличие 12 В на контакте 1** реле исполнительных механизмов впрыска.  
 Проверьте и устраните неисправности по всей цепи до предохранителя.

Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи:  
**ЭБУ системы впрыска, контакт D4, разъем В** —————▶ **Реле исполнительных устройств системы впрыска.**  
 При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

<b>ALP2</b>	<b>ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ</b>
-------------	---------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>После выполнения полной проверки с помощью диагностического прибора, следуйте Алгоритму Поиска Неисправностей 2 (АПН2).</b> (При необходимости обратитесь за информацией о некоторых операциях к Руководству по ремонту).
-----------------	---

<p>Если стартер не включается, проблема может быть связана с системой электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. Выполните проверку системы электронной блокировки запуска двигателя с помощью диагностического прибора.</p>
<p>– Убедитесь, что не сработал датчик столкновения. Проверьте его работу.</p>
<p>– Проверьте чистоту и состояние аккумуляторной батареи. – Убедитесь в правильности соединения электрической массы аккумуляторной батареи с кузовом автомобиля. – Проверьте соединение + аккумуляторной батареи. – Проверьте заряженность аккумуляторной батареи.</p>
<p>– Проверьте правильность соединений стартера. – Проверьте, нормально ли работает стартер. (См. соответствующий раздел Руководства по ремонту).</p>
<p>– Убедитесь, что катушки зажигания не имеют трещин. – Проверьте состояние и чистоту блока катушек зажигания. – Проверьте состояние и соответствие свечей. – Проверьте вторичные цепи зажигания. – Проверьте крепление, чистоту, состояние и зазор датчика частоты вращения коленчатого вала. – Проверьте состояние зубчатого венца маховика двигателя.</p>
<p>– Убедитесь, что впускной тракт не перекрыт.</p>
<p>– Проверьте наличие топлива в баке (нет ли неисправности датчика уровня топлива) – Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено. – Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива. – Убедитесь в герметичности топливного контура, от бака до инжекторов. – Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия). – Проверьте состояние топливного фильтра. – Убедитесь в правильности работы топливного насоса. – Проверьте давление топлива. – Проверьте работоспособность форсунок.</p>
<p>– Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.</p>
<p>– Проверьте установку фаз газораспределения.</p>
<p>– Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

<b>АПН 3</b>	<b>ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН</b>
--------------	-------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>После выполнения полной проверки с помощью диагностического прибора, следуйте Алгоритму Поиска Неисправностей 3 (АПН3).</b> (При необходимости обратитесь за информацией о некоторых операциях к Руководству по ремонту).</p>
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"><li>– С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте состояние и чистоту блока катушек зажигания.</li><li>– Проверьте состояние и соответствие свечей.</li><li>– Проверьте вторичные цепи зажигания.</li><li>– Проверьте крепление, чистоту, состояние и зазор датчика частоты вращения коленчатого вала.</li><li>– Проверьте состояние и чистоту зубчатого венца маховика двигателя.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что впускной тракт не перекрыт.</li><li>– Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров.</li><li>– Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец.</li><li>– Убедитесь, что система очистки абсорбера не отключена и не заблокирована в открытом состоянии.</li><li>– Убедитесь в герметичности контура очистки абсорбера.</li><li>– Убедитесь в герметичности контура вакуумного усилителя тормозов.</li><li>– Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен.</li><li>– Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен.</li><li>– Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</li><li>– Убедитесь, что блок дроссельной заслонки не загрязнен.</li><li>– Убедитесь, что дроссельная заслонка поворачивается.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено.</li><li>– Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.</li><li>– Убедитесь в герметичности топливного контура, от бака до инжекторов.</li><li>– Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).</li><li>– Проверьте состояние топливного фильтра.</li><li>– Убедитесь в правильности работы топливного насоса.</li><li>– Проверьте давление топлива.</li><li>– Проверьте работоспособность форсунок.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте установку фаз газораспределения.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</li></ul>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

<b>АПН 4</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>После выполнения полной проверки с помощью диагностического прибора, следуйте Алгоритму Поиска Неисправностей 4 (АПН4).</b> (При необходимости обратитесь за информацией о некоторых операциях к Руководству по ремонту).</p>
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"><li>– С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте отсутствие утечек в зоне выпускного коллектора.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте состояние воздушного фильтра.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте состояние и чистоту блока катушек зажигания.</li><li>– Проверьте состояние и соответствие свечей.</li><li>– Проверьте вторичные цепи зажигания.</li><li>– Проверьте крепление, чистоту, состояние и зазор датчика частоты вращения коленчатого вала.</li><li>– Проверьте состояние и чистоту зубчатого венца маховика двигателя.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что впускной тракт не перекрыт.</li><li>– Проверьте герметичность впускного тракта от дроссельной заслонки до цилиндров.</li><li>– Убедитесь в отсутствии поврежденных уплотнительных колец.</li><li>– Убедитесь, что система очистки абсорбера не отключена и не заблокирована в открытом состоянии.</li><li>– Убедитесь в герметичности контура очистки абсорбера.</li><li>– Убедитесь в герметичности контура вакуумного усилителя тормозов.</li><li>– Убедитесь, что датчик температуры воздуха в коллекторе установлен.</li><li>– Убедитесь, что датчик давления в коллекторе установлен.</li><li>– Убедитесь, что в резонаторе нет трещин.</li><li>– Убедитесь, что блок дроссельной заслонки не загрязнен.</li><li>– Убедитесь, что дроссельная заслонка поворачивается.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено.</li><li>– Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.</li><li>– Убедитесь в герметичности топливного контура, от бака до инжекторов.</li><li>– Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).</li><li>– Проверьте состояние топливного фильтра.</li><li>– Убедитесь в правильности работы топливного насоса.</li><li>– Проверьте давление топлива.</li><li>– Проверьте работоспособность форсунок.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте установку фаз газораспределения.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.</li></ul>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
----------------------	--

В данном документе представлена общая диагностика, применимая ко всем ЭБУ "5 NR, VDIAG 04", устанавливаемых на автомобили Clio II начиная с июня 2001 года (вариантное исполнение для Европы).

Для диагностики данной системы необходимо следующее:

- Соответствующий раздел Руководства по ремонту;
- Принципиальные схемы электрооборудования соответствующего автомобиля;
- контактная плата № Её. 1618, мультиметр и диагностический прибор CLIP или NXR.

### ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (считывание типа ЭБУ, номера программы, номера версии программного обеспечения диагностики, Vdiag, и т. д.).

Идентификация производится при считывании:

ТИП ЭБУ	5 NR
НОМЕР ВЕРСИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	04
НОМЕР ПРОГРАММЫ (начиная с:)	24

- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Обращение к информации из главы "Предисловие".

### ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

#### 1 - КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Этот этап обязательно выполняется перед любыми работами на автомобиле.

##### Порядок очередности

Электрические неисправности следует устранить перед тем, как переходить к неисправностям OBD (Бортовая диагностика) ("DF111, DF112, DF113, DF114: пропуски вспышек в цилиндрах 1 - 4"; "DF165: обнаружение пропусков вспышек"; "DF102: функциональная неисправность кислородного датчика"; "DF106: функциональная неисправность каталитического нейтрализатора"; "DF116: функциональная неисправность контура подачи топлива").

Следует помнить о том, что не должно быть никаких присутствующих или запомненных электрических неисправностей при обработке функциональных неисправностей OBD (Бортовой диагностики).

Остальные приоритеты рассматриваются в разделе "УКАЗАНИЯ" диагностики соответствующей неисправности.

**Напоминание:** Каждая неисправность интерпретируется в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, неисправность присутствующая или запомненная). Проверки, которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при помощи диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания.

Если рассматриваемая неисправность определена как "запомненная неисправность", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться диагностикой для проверки цепи соответствующего элемента. Это означает, что неисправность более не присутствует в автомобиле. Применяйте тот же метод, если неисправность определяется диагностическим прибором как запомненная, но интерпретируется в документации только как присутствующая.

## 2 - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

Целью проведения контроля соответствия является проверка таких состояний и параметров, которые не приводят к индикации неисправностей диагностическим прибором в том случае, если они находятся за пределами допуска. Следовательно, этот этап позволяет:

- Диагностировать неисправности, которые не отображаются (например, при жалобе владельца).
- Проверить правильность функционирования системы впрыска и убедиться в том, что после ремонта параметры и состояния являются соответствующими.

Таким образом, в данном разделе представлена диагностика состояний и параметров, а также условия проверок. Если состояние не соответствует норме или если параметр находится за пределами допуска, обратитесь к диагностике соответствующего элемента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Значения подстановки, указанные в "контроле соответствия", соответствуют значениям, принимаемым ЭБУ по умолчанию, когда соответствующий элемент больше не передает информации ЭБУ, или если она рассогласована.

## 3 - ПРОВЕРКА С ПОМОЩЬЮ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА ПРАВИЛЬНАЯ

Если проверка диагностическим прибором проведена, но жалоба владельца остается, проблему следует решать на основе жалобы владельца.

### Обработка жалобы владельца

В данном разделе предлагаются алгоритмы поиска неисправностей, учитывающие ряд возможных причин возникновения неисправности. Прибегать к подобным способам отыскания неисправностей следует только в следующих случаях:

- с помощью диагностического прибора не было обнаружено ни одной неисправности;
- Ни одного нарушения работы не было выявлено при выполнении контроля соответствия.
- Автомобиль работает не в штатном режиме.



## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

### 1 - ПРИМЕНЕНИЕ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМП НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Порядок включения сигнальных ламп на щитке приборов (конфигурация с тремя лампами) в зависимости от установленных неисправностей.

Сигнальная лампа неисправности 1-й степени тяжести (сигнальная лампа системы впрыска оранжевого цвета)	Сигнальная лампа неисправности 2-й степени тяжести (сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости красного цвета)	Сигнальная лампа ЕБСД (сигнальная лампа превышения уровня токсичности ОГ оранжевого цвета)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление дроссельной заслонки</li> <li>- программирование дроссельной заслонки</li> <li>- привод дроссельной заслонки</li> <li>- датчик положения педали</li> <li>- потенциометр дроссельной заслонки</li> <li>- информация от педали тормоза</li> <li>- датчик давления в коллекторе</li> <li>- давление воздуха</li> <li>- впускной коллектор</li> <li>- ЭБУ</li> <li>- контрольное напряжение на датчиках</li> <li>- главное реле</li> <li>- система кондиционирования, "+" после реле</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аварийная сигнализация температуры охлаждающей жидкости (непрерывное горение сигнальной лампы температуры охлаждающей жидкости)</li> <li>- ЭБУ (мигание сигнальной лампы температуры охлаждающей жидкости)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропуски вспышек</li> <li>- каталитический нейтрализатор</li> <li>- кислородные датчики</li> <li>- подогрев верхнего кислородного датчика</li> <li>- контур подачи топлива</li> <li>- абсорбер</li> <li>- Автоматическая коррекция состава смеси</li> </ul>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если сигнальная лампа 2-й степени тяжести загорается без присутствия кодов неисправности, относящихся к системе охлаждения двигателя, **необходимо заменить ЭБУ после выключения и включения зажигания и подтверждения загорания сигнальной лампы.**

### 2 - ПРОЦЕДУРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Нижеприведенные операции программирования необходимо выполнять при каждой замене, при послепродажном обслуживании, следующих элементов: **ЭБУ, блок дроссельной заслонки**, и при каждой регулировке параметров адаптивной коррекции.

#### 2.1 Операция программирования крайнего положения дроссельной заслонки:

Эта операция выполняется при первом включении зажигания после замены ЭБУ или блока дроссельной заслонки, а также при каждом включении зажигания, при условии, что напряжение аккумуляторной батареи соответствует норме и температура охлаждающей жидкости превышает 6 °С.

Эта операция выполняется автоматически (требуется только включить зажигание) и длится 3 секунды.

Запоминание этой программной настройки осуществляется при выключении зажигания.

Правильность выполнения этого программирования, (подтверждаемое отсутствием неисправностей в этой функции), обеспечивает облегчение управления автомобилем.

#### 2.1.1 Операция программирования крайнего положения дроссельной заслонки:

Программирование состоит в задании для ЭБУ значения крайнего нижнего положения блока дроссельной заслонки. Эта операция выполняется также в течение срока службы системы, в случае отклонения от занесенного в память крайнего положения.

#### 2.1.2 Операция программирования крайнего нижнего положения дроссельной заслонки:

После программирования крайнего положения заслонки, подается команда на закрытие заслонки и заносится в память положение заслонки, с тем, чтобы использовать реально существующий диапазон регулировок.

### ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

#### 2.2 Операция программирования минимального воздушного сечения дроссельной заслонки:

При выполнении этой операции оставьте двигатель работать в режиме холостого хода до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не станет равна 60 °С. Это позволит ЭБУ выполнить расчет кривой момента (примерное время при температуре охлаждающей жидкости выше 20 °С: около 3 минут). Эта операция запоминается ЭБУ при выключении зажигания.

#### 2.3 Операция программирования маркерного диска (зубчатого венца) для диагностики пропусков зажигания:

Существуют два уровня программирования:

- Программирование с экраном, используемым для тестов EOBD. Это программирование выполняется при запуске теста путем ускорения без нагрузки до включения ограничителя частоты вращения, с последующим возвращением на холостой ход для выключения и перезапуска.
- Полное программирование используется для проведения диагностики по всем режимам работы двигателя. Данное программирование выполняется при движении на 2-й или 3-й передаче для достижения максимальной частоты вращения вала двигателя при скорости 120 км/ч и в ходе последующего возврата на холостой ход путем длительного торможения.

#### 2.4 Операция программирования наличия датчика усилителя рулевого управления:

Для выполнения этой операции, (при двигателе, работающем на холостом ходу) два раза полностью выверните руль.

#### 2.5 Операция прокачки топливного контура после замены компьютера:

Для выполнения этой операции при первом включении зажигания (ЭБУ еще не запрограммирован) включите топливный насос на 20 секунд. Он выключается при включенном зажигании нажатии на педаль акселератора на 3/4 ее хода в течение 1 секунды. Если эта операция не выполнялась в первый раз, то топливный насос останется включенным. Операцию можно будет повторить только в случае дистанционной перезагрузки или установки нового ЭБУ.

#### 2.6 Операция распознавание отпущенного положения педали (отсутствие нагрузки)/полностью нажатой педали акселератора:

Эта операция не применяется для ЭБУ впрыска 5NR.

#### 2.7 Операция повторной регулировки параметров адаптивной коррекции:

Для выполнения этой операции оставьте двигатель работать в режиме холостого хода в течение 15 минут (программирование дроссельной заслонки должно быть уже выполнено).

#### 2.8 Операция автоматического распознавания имеющихся опций:

Эта операция выполняется автоматически системой 5NR, и позволяет избежать разброса складских номеров программного обеспечения и получить общее программное обеспечение для всех приложений в зависимости от оборудования, установленного на автомобиле.

ПРИМЕЧАНИЕ: Распознавание конфигурации системы кондиционирования выполняется при работающем двигателе, при первом запросе на управление системой кондиционирования, когда вентилятор в салоне включен на требуемой скорости.

ВНИМАНИЕ! Для полуавтоматической коробки передач было решено выбрать специальное программное обеспечение на уровне 5NR.

#### – ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОБСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭБУ (power-latch):

Это питание рассчитано примерно на 10 секунд и необходимо для:

- улучшения запуска горячего двигателя;
- запроса на дальнейшую вентиляцию;
- управления блокировкой ЭБУ;
- запоминания параметров адаптивной коррекции и кодов неисправностей.

### ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА ТЕСТОВ OBD (БОРТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ):

#### Для теста верхнего кислородного датчика и каталитического нейтрализатора:

- Предварительно устраните неисправности, не относящиеся к типу OBD
- Прогрейте двигатель (убедитесь во включении минимум двух циклов работы блока электроклапанов) до закрытия вторичного контура регулирования состава смеси
- Установите частоту вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу равной 3000 об/мин.
- Запустите тест с помощью прибора
- Считайте полученные результаты
- Вернитесь на режим холостого хода

#### Для тестирования подачи топлива:

- Предварительно устраните неисправности, не относящиеся к типу OBD
- Прогрейте двигатель (убедитесь во включении минимум двух циклов работы блока электроклапанов) до закрытия вторичного контура регулирования состава смеси
- Вернитесь на режим холостого хода
- Считайте полученные результаты
- Обработайте данные об обнаруженных возможных неисправностях.

#### Для теста на наличие пропусков вспышек:

- Предварительно устраните неисправности, не относящиеся к типу OBD
- Прогрейте двигатель (убедитесь во включении минимум двух циклов работы блока электроклапанов) до закрытия вторичного контура регулирования состава смеси
- Возможны два случая:
  - а) программа маркерного диска не была стерта: тест начинается при запуске двигателя (нет необходимости запускать тест с помощью прибора);
  - б) программа маркерного диска была стерта (режим удаления программных настроек): запустите тест пропусков вспышек с помощью диагностического прибора и одновременно выполните программирование маркерного диска (ускорение без нагрузки до включения ограничителя частоты вращения, затем - переход на режим холостого хода).
- Считайте полученные результаты
- Обработайте данные об обнаруженных возможных неисправностях.

### СООТВЕТСТВИЕ РАЗЪЕМОВ ЭБУ:

- 48-контактный разъем **черного** цвета ЭБУ: **разъем А.**
- 48-контактный разъем **коричневого** цвета ЭБУ: **разъем В.**

<b>DF003 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА</u>          СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ"          СО.1: ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В</p>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b>          Датчик температуры воздуха расположен во впускном коллекторе.</p>
	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b>          – В первую очередь выполните обработку неисправности "<b>DF152</b>: второе контрольное напряжение на датчиках", если она является присутствующей или запомненной.</p>

<p>Подсоедините контактную плату на место ЭБУ и проверьте <b>сопротивление</b> датчика между <b>контактами D3 и E4</b> ЭБУ, разъем В.          Сопротивление датчика должно равняться приблизительно <b>2050 Ω при 25 °C</b> (электрические характеристики датчика в зависимости от температуры см. в методике ремонта).          Убедитесь в отсутствии <b>замыкания на массу и на + 12 В</b> в обеих цепях.</p>										
<p>Если измерение дает неправильное значение или если неисправность не исчезла (плохой контакт), <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к датчику температуры воздуха.</p>										
<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика температуры воздуха.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p>										
<p>Убедитесь, что датчик <b>правильно прикреплен</b> к блоку дроссельной заслонки.          При необходимости устраните неисправность.</p>										
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">ЭБУ разъем В</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт D3</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт 1</b></td> <td style="text-align: left;">датчика температуры воздуха</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ЭБУ разъем В</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт E4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт 2</b></td> <td style="text-align: left;">датчика температуры воздуха</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ разъем В	<b>контакт D3</b>	→	<b>контакт 1</b>	датчика температуры воздуха	ЭБУ разъем В	<b>контакт E4</b>	→	<b>контакт 2</b>	датчика температуры воздуха
ЭБУ разъем В	<b>контакт D3</b>	→	<b>контакт 1</b>	датчика температуры воздуха						
ЭБУ разъем В	<b>контакт E4</b>	→	<b>контакт 2</b>	датчика температуры воздуха						
<p>Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте 1</b> датчика.          Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>										
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените датчик</b> температуры воздуха.</p>										

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.          Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF004 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</b> CC.0: ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" CO.1: ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В 1.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF219: контрольное напряжение потенциометра дроссельной заслонки</b> ", " <b>DF151: первое контрольное напряжение на датчиках</b> " и " <b>DF152: второе контрольное напряжение на датчиках</b> ", если они являются присутствующими или запомненными.
-----------------	---

<b>CC.0 CO.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Применяйте эту диагностику только при наличии присутствующей неисправности с <b>CC.0</b> или <b>CO.1</b>
----------------------	-----------------	--

<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика температуры охлаждающей жидкости. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>										
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">ЭБУ разъем В</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт F1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт В1</b></td> <td style="text-align: left;">датчика температуры охлаждающей жидкости</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ЭБУ разъем В</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт D4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт В2</b></td> <td style="text-align: left;">датчика температуры охлаждающей жидкости</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ разъем В	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт В1</b>	датчика температуры охлаждающей жидкости	ЭБУ разъем В	<b>контакт D4</b>	→	<b>контакт В2</b>	датчика температуры охлаждающей жидкости
ЭБУ разъем В	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт В1</b>	датчика температуры охлаждающей жидкости						
ЭБУ разъем В	<b>контакт D4</b>	→	<b>контакт В2</b>	датчика температуры охлаждающей жидкости						
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> датчика путем измерения между: <b>Контактом В1</b> и <b>контактом В2</b> датчика температуры охлаждающей жидкости. Замените датчик, если его сопротивление не равно приблизительно: <b>2360 Ω при 25 °С</b>. (Для более точной диагностики датчика найдите в "Методах ремонта" электрические характеристики датчика в зависимости от температуры).</p>										
<p>Убедитесь в наличии <b>напряжения питания 5 В</b> на <b>контакте В1</b> датчика. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>										
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените датчик</b> температуры охлаждающей жидкости.</p>										

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF004</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ	
---------------------------------	--

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условие проведения диагностики запомненной неисправности, в случае только рассогласования сигнала.</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя (холодного) и его последующего прогрева до <b>60 °C</b> .
--------------	-----------------	--

Убедитесь <b>в соответствии элементов системы охлаждения двигателя</b> : радиатор исправен, отсутствуют препятствия потоку воздуха на охлаждение двигателя (радиатор не забит листвой и т. д.), в системе охлаждения отсутствует воздух и т. п.
Проверьте с помощью диагностического прибора температуру охлаждающей жидкости ( <b>PR002</b> ). После запуска холодного двигателя температура, при работе на холостом ходу, должна увеличиваться равномерно. Если подъем температуры является нелинейным (резкие падения или подъемы кривой), <b>замените</b> датчик температуры охлаждающей жидкости
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> датчик температуры охлаждающей жидкости.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF006 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u><b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ</b></u> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика детонации. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>момент затяжки</b> датчика детонации (значение, рекомендуемое производителем, см. Методы ремонта).
Убедитесь, что двигатель работает без необычного <b>шума</b> . Если необычный шум есть, его причину следует установить до проведения диагностики датчика.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, разъем В <b>контакт С2</b> —————> <b>контакт 1</b> датчика детонации ЭБУ, разъем В <b>контакт С3</b> —————> <b>контакт 2</b> датчика детонации ЭБУ, разъем В <b>контакт D2</b> —————> <b>экрана датчика</b> При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> датчик детонационного сгорания.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF008 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЦЕПЬ АКТИВИЗАЦИИ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</b> CC.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В CO.0 : ОБРЫВ ЦЕПИ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле топливного насоса в коробке реле и предохранителей двигателя (см. схемы автомобиля соответствующего года выпуска). При необходимости замените фиксаторы.</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии + 12 В</b> на контактах 3 и 1 реле топливного насоса, когда реле установлено на плату. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А                      <b>контакт G1</b> —————▶ <b>контакт 2</b>    реле топливного насоса При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле топливного насоса. Замените реле, если его сопротивление не равно приблизительно <b>84 Ω ± 2 Ω при 25 °С</b>.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Запустите команду " <b>AC010</b> реле топливного насоса", чтобы убедиться в правильной работе насоса. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	---





<b>DF014 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u><b>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПРОДУВКИ АДСОРБЕРА</b></u> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обрабатывайте информацию о неисправностях " <b>DF076</b> : главное реле", " <b>DF157</b> : напряжение аккумуляторной батареи" и " <b>DF236</b> : питание после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем на холостом ходу двигателе с частотой вращения коленчатого вала в <b>1500 об/мин</b> или при выполнении команды " <b>AC016</b> Электромагнитный клапан продувки адсорбера".
	<b>Особенности:</b> При неработающем двигателе клапан закрыт. Продувка происходит во время работы двигателя (но не на холостом ходу). Если клапан системы очистки адсорбера заклинило, то его невозможно диагностировать электрическим прибором. Поэтому, в случае неисправности на входе сигнала верхнего кислородного датчика ( <b>DF207</b> ), в первую очередь выполните механическую диагностику клапана (если клапан заклинен в открытом состоянии).

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> клапана системы очистки адсорбера. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на контакте 1 электромагнитного клапана системы очистки адсорбера.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: реле системы впрыска <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт 1</b> электромагнитного клапана продувки адсорбера
При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ разъем А <b>контакт М3</b> —————▶ <b>контакт 2</b> электромагнитного клапана продувки адсорбера
При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле блока электровентилятора малой скорости. Замените реле, если его сопротивление не равно приблизительно <b>26 Ω ± 4 Ω при 23 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> электромагнитный клапан системы очистки адсорбера.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF018 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> СС : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости, замените разъем.
Проверьте при включенном зажигании <b>наличие +12 В</b> на <b>контакте А</b> кислородного датчика.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: реле блокировки системы впрыска <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт А</b> верхнего кислородного датчика
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ разъем В <b>контакт М4</b> —————▶ <b>контакт В</b> верхнего кислородного датчика При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> нагревательного элемента кислородного датчика. Измеряйте между <b>Контактом А и контактом В датчика</b> . Замените датчик, если его сопротивление не равно приблизительно <b>3,3 Ω ± 0,5 Ω при 23 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF022 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b></p> <p>1.DEF: ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ ЭБУ</p>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях <b>"DF236: питание "+" после реле"</b>, если она является присутствующей или запомненной.</p>
-----------------	--

<p>Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b>. Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <p>ЭБУ, разъем А    <b>контакт L3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 5</b>    главного реле</p> <p>ЭБУ, разъем А    <b>контакт L4</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" аккумуляторной батареи</p> <p>(см. схемы автомобиля соответствующего модельного года).</p> <p>ЭБУ, разъем А    <b>контакт M4</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания</p> <p>(см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ).</p> <p>ЭБУ, разъем В    <b>контакт L2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>"масса"</b></p> <p>ЭБУ, разъем В    <b>контакт L3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>"масса"</b></p> <p>ЭБУ, разъем В    <b>контакт L4</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>"масса"</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не исчезла, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программную настройку крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие).</p> <p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF025 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА</u> 1.DEF : ОТСУТСТВИЕ СИГНАЛА ОТ ДАТЧИКА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь приступите к обработке неисправности: "DF157: напряжение аккумуляторной батареи", если таковая является присутствующей или запомненной.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска стартера в течение 4 секунд и отпущенной педали акселератора.

Проверьте надежность <b>соединения и состояние разъема</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя. При необходимости замените розеточную часть разъема.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, разъем В <b>контакт А2</b> —————> <b>контакт А</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя ЭБУ, разъем В <b>контакт А1</b> —————> <b>контакт В</b> датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. Замеряйте между: <b>Контактом А и контактом В датчика</b> . Замените датчик, если его сопротивление не равно приблизительно <b>200 Ω - 270 Ω при 25 °С</b> .
Снимите датчик и проверьте, <b>не вступал ли он в контакт</b> с зубчатым венцом маховика двигателя (биение маховика). Замените кислородный датчик, если это необходимо.
Проверьте <b>состояние зубчатого венца маховика</b> , особенно в случае его снятия (проверьте состояние зубцов). Замените маховик, если необходимо.
Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> датчик частоты вращения и положения коленчатого вала.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните программные настройки (см. предисловие). Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF032 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF157</b> : напряжение аккумуляторной батареи" и " <b>DF010</b> : цепь блока электроклапанов для работы на малой скорости", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды " <b>AC212</b> сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости".

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>паразитного сопротивления, замыкания и обрыва</b> в цепи: ЭБУ, разъем <b>A</b> контакт <b>E3</b> —————&gt; <b>Щиток приборов</b> (см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если лампа не загорается, убедитесь, что <b>на нее подается +12 В</b>. Убедитесь в том, что сама лампа исправна. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если цепь, лампочка и питание исправны, <b>проверьте, при каких условиях данная неисправность была запомнена</b> (что было связано с появлением неисправности), т.е. был ли перегрев действительно. Для этого выведите на экран значение температуры охлаждающей жидкости (<b>PR002</b>).</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF038 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u> СС : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости, замените разъем.
Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии + 12 В</b> на <b>контакте А</b> кислородного датчика
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: реле блокировки системы впрыска <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт А</b> нижнего кислородного датчика
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>паразитного сопротивления, замыкания и обрыва</b> в цепи: ЭБУ разъем А <b>контакт М1</b> —————▶ <b>контакт В</b> нижнего кислородного датчика При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>значение сопротивления</b> нагревательного элемента кислородного датчика. Измеряйте между <b>Контактом А и контактом В датчика</b> . Замените датчик, если его сопротивление не равно приблизительно <b>3,3 Ω ± 0,5 Ω при 23 °С</b> .
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF044 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u></b> 1.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Двигатель не запускается. Эта неисправность проявляется только при разблокированном ЭБУ впрыска. ЭБУ впрыска ведет диалог с центральным электронным коммуникационным блоком салона через мультиплексную сеть.
-----------------	--

Выполните проверку мультиплексной сети при помощи диагностического прибора.	
С помощью диагностического прибора выполните проверку центрального электронного коммуникационного блока салона (или блока многофункционального таймера в зависимости от оборудования автомобиля) и убедитесь, что <b>код системы электронной блокировки запуска двигателя введен верно</b> . При необходимости выполните повторное конфигурирование центрального электронного коммуникационного блока салона (или многофункционального таймера).	
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">ЭБУ, разъем А (см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ).</div> <div style="text-align: center;">контакт J4 → ЦЭКБС</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">ЭБУ, разъем А (см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ).</div> <div style="text-align: center;">контакт H3 → ЦЭКБС</div> </div> При необходимости устраните неисправность.	
Попытайтесь запустить двигатель. Если двигатель не запускается: <b>переведите ключ в выключателе приборов и стартера в положение "А" и подождите 15 секунд</b> (продолжительность фазы самопитания ЭБУ), затем повторите попытку запуска. Если неисправность не устранена, повторите операцию три раза.	
Если двигатель по-прежнему не запускается, <b>замените ЭБУ впрыска</b> , чтобы убедиться, что неисправность не связана с тем, что ЭБУ не разблокирован.	
Если неисправность не устранена, <b>замените центральный электронный коммуникационный блок салона</b> .	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Если была выполнена замена ЭБУ впрыска, повторите программирование крайнего положения дроссельной заслонки и минимального проходного сечения заслонки (см. предисловие). Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--



<b>DF045 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ</u></b> 1.DEF: ПОКАЗАНИЕ НИЖЕ МИНИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА 2.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА 3.DEF: НЕСООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ РАСЧЕТНЫМ И ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ ДАВЛЕНИЯ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF157:</b> напряжение аккумуляторной батареи" и " <b>DF151:</b> первое контрольное напряжение на датчиках", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

Проверьте надежность <b>соединения и состояние</b> разъема датчика абсолютного давления При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема
Убедитесь, что датчик <b>правильно установлен в коллекторе</b> и что нет подсоса воздуха (проверьте <b>состояние уплотнительного кольца датчика</b> )
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, разъем В <b>контакт F2</b> —————> <b>контакт А</b> датчика давления ЭБУ, разъем В <b>контакт F3</b> —————> <b>контакт В</b> датчика давления ЭБУ, разъем В <b>контакт В2</b> —————> <b>контакт С</b> датчика давления При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте С</b> датчика. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.
Если неисправность сохраняется, <b>замените датчик</b> давления

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF061 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ ЦИЛИНДРОВ №1 И №4</b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF076:</b> главное реле", " <b>DF157:</b> напряжение аккумуляторной батареи" и " <b>DF236:</b> питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	<b>Особенности:</b> Катушки зажигания запитаны от реле топливного насоса. Это реле срабатывает с запаздыванием после включения зажигания (без запуска двигателя), и напряжение на катушках должно измеряться в период этой задержки. Также можно подать с помощью диагностического прибора команду " <b>AC010</b> реле топливного насоса".

Проверьте <b>состояние и надежность подсоединения</b> разъема блока катушек. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии напряжения 12 В</b> на <b>контакте В</b> блока катушек.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: реле топливного насоса <b>контакт 5</b> —————> <b>контакт В</b> блока катушек При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>паразитного сопротивления, замыкания и обрыва</b> в цепи: ЭБУ, разъем В <b>контакт М3</b> —————> <b>контакт D</b> разъема катушки При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> катушки. Замеряйте между: <b>Контактом В</b> и <b>контактом D</b> катушки. замените блок катушек, если сопротивление не составляет приблизительно <b>0,4 Ω ± 0,02 Ω</b> при <b>25 °С</b> .
Если неисправность сохраняется, замените блок катушек зажигания

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF062 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШЕК ЗАЖИГАНИЯ ЦИЛИНДРОВ № 2 И № 3</b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	<b>Особенности:</b> Катушки зажигания запитаны от реле топливного насоса. Это реле срабатывает с запаздыванием после включения зажигания (без запуска двигателя), и напряжение на катушках должно измеряться в период этой задержки. Также можно подать с помощью диагностического прибора команду "AC010 реле топливного насоса".

Проверьте <b>состояние и надежность подсоединения</b> разъема блока катушек. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии напряжения 12 В</b> на <b>контакте В</b> блока катушек.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: реле топливного насоса <b>контакт 5</b> —————> <b>контакт В</b> блока катушек При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>паразитного сопротивления, замыкания и обрыва</b> в цепи: ЭБУ, разъем В <b>контакт M2</b> —————> <b>контакт А</b> разъема катушки При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> катушки. Измеряйте между <b>Контактом В</b> и <b>контактом А</b> катушки. замените блок катушек, если сопротивление не составляет приблизительно <b>0,4 Ω ± 0,02 Ω при 25 °С</b> .
Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> блок катушек зажигания

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF064 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ О СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ</b> 1.DEF: ОШИБОЧНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Выполнить дорожное испытание при скорости выше 5 км/ч. При температуре охлаждающей жидкости не менее 30 °С перейдите в режим прекращения подачи топлива (уменьшение скорости движения при отпущенной педали акселератора) на 4 секунды, поддерживая частоту вращения коленчатого вала в пределах <b>2000 - 5000 об/мин.</b>
	<b>Особенности:</b> ЭБУ получает сигнал "скорость автомобиля" по мультиплексной сети.

**Диагностика для автомобилей, не оборудованных системой поддержания курсовой устойчивости.**

Выполните проверку мультиплексной сети при помощи диагностического прибора.
Убедитесь с помощью диагностического прибора, что скорость движения автомобиля соответствует значению в окне параметра: <b>PR018</b> (скорость движения автомобиля). Если показываемая скорость не соответствует ее действительному значению, обратитесь к диагностике антиблокировочной системы и щитка приборов, поскольку он передает сигнал "скорость автомобиля", получаемый от ЭБУ АБС.

**Диагностика для автомобилей, оборудованных системой поддержания курсовой устойчивости.**

Выполните проверку мультиплексной сети при помощи диагностического прибора.
Если диагностический прибор не показывает никаких неисправностей, обратитесь диагностике АБС.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF076 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ГЛАВНОЕ РЕЛЕ</b> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.
	<b>Особенности:</b> На схеме системы впрыска главное реле также может называться "реле блокировки системы впрыска".

Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> главного реле в коробке реле и предохранителей цепей двигателя (см. схемы коробки реле автомобиля соответствующего года выпуска). При необходимости замените фиксаторы.
Убедитесь в <b>наличии + 12 В до замка зажигания</b> на контактах 3 и 1 главного реле. При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А <b>контакт М2</b> → <b>контакт 2</b> главного реле При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> главного реле. Замените реле, если его сопротивление не равно приблизительно <b>84 Ω ± 1 Ω при 25 °С</b> .
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> главное реле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF084 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА 1</b> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте значение сопротивления инжектора. Измеряйте между <b>контактом J1</b> разъема В ЭБУ и <b>контактом 5</b> главного реле (или <b>контактом С</b> серого трехконтактного разъема сверху от ЭБУ). Сопротивление форсунки должно составлять приблизительно <b>14,5 Ω ± 0,7 Ω при 23 °C</b> (в данном значении не учитываются возможные закоротившие провода в цепи). Убедитесь в <b>отсутствии замыкания на электрическую массу и на + 12 В</b> контакта <b>J1</b> разъема В ЭБУ и в отсутствии замыкания на электрическую массу <b>контакта 5</b> главного реле.</p>
<p>Если измеренное значение не соответствует норме, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к форсункам</p>
<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> инжектора цилиндра 1. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии +12 В</b> на контакте 1 инжектора.</p>
<p>Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: главное реле    <b>контакт 5</b> —————&gt; <b>контакт 1</b>    форсунки цилиндра № 1 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем В    <b>контакт J1</b> —————&gt; <b>контакт 2</b>    форсунки цилиндра № 1 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените форсунку</b> цилиндра № 1.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF085 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА № 2</u> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>значение сопротивления</b> инжектора. Измеряйте между <b>контактом К1</b> разъема В ЭБУ и <b>контактом 5</b> главного реле (или <b>контактом С</b> трехконтактного разъема серого цвета сверху от ЭБУ). Сопротивление форсунки должно составлять приблизительно <b>14,5 Ω ± 0,7 Ω при 23 °С</b> (в данном значении не учитываются возможные закоротившие провода в цепи). Убедитесь в <b>отсутствии замыкания на электрическую массу и на + 12 В</b> контакта <b>К1</b> разъема В ЭБУ и в отсутствии замыкания на электрическую массу <b>контакта 5</b> главного реле.</p>
<p>Если измеренное значение не соответствует норме, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к форсункам</p>
<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> инжектора цилиндра 2.                  При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии +12 В</b> на контакте 1 инжектора.</p>
<p>Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи:</p> <p style="text-align: center;">главное реле      <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт 1</b>      форсунки цилиндра № 1</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <p style="text-align: center;">ЭБУ, разъем В      <b>контакт К1</b> —————▶ <b>контакт 2</b>      форсунки цилиндра № 2</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените форсунку</b> цилиндра № 2.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF086 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА № 3</u> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте значение сопротивления инжектора. Измеряйте между <b>контактом К3</b> разъема В ЭБУ и <b>контактом 5</b> главного реле (или <b>контактом С</b> трехконтактного разъема серого цвета сверху от ЭБУ). Сопротивление форсунки должно составлять приблизительно <b>14,5 Ω ± 0,7 Ω при 23 °С</b> (в данном значении не учитываются возможные закоротившие провода в цепи). Убедитесь в отсутствии <b>замыкания на электрическую массу и на + 12 В</b> контакта <b>К3</b> разъема В ЭБУ и в отсутствии замыкания на электрическую массу <b>контакта 5</b> главного реле.</p>
<p>Если измеренное значение не соответствует норме, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к форсункам</p>
<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> инжектора цилиндра 3. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии +12 В</b> на контакте 1 инжектора.</p>
<p>Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: главное реле      <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт 3</b> форсунки цилиндра № 3 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ, разъем В      <b>контакт К3</b> —————▶ <b>контакт 2</b> форсунки цилиндра № 3 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените форсунку</b> цилиндра № 3.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--



<b>DF087 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ ФОРСУНКОЙ ЦИЛИНДРА № 4</u> СО: ОБРЫВ ЦЕПИ СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи" и "DF236: питание "+" после реле", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте значение <b>сопротивления</b> инжектора. Измеряйте между <b>контактом K4</b> разъема В ЭБУ и <b>контактом 5</b> главного реле (или <b>контактом С</b> трехконтактного разъема серого цвета сверху от ЭБУ). Сопротивление форсунки должно составлять приблизительно <b>14,5 Ω ± 0,7 Ω при 23 °С</b> (в данном значении не учитываются возможные закоротившие провода в цепи). Убедитесь в отсутствии <b>замыкания на электрическую массу и на + 12 В</b> контакта <b>K4</b> разъема В ЭБУ и в отсутствии замыкания на электрическую массу <b>контакта 5</b> главного реле.</p>
<p>Если измеренное значение не соответствует норме, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к форсункам</p>
<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> инжектора цилиндра 4. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии +12 В</b> на контакте 1 инжектора.</p>
<p>Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: главное реле      <b>контакт 5</b> —————&gt; <b>контакт 4</b>      форсунки цилиндра № 4 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем В      <b>контакт K4</b> —————&gt; <b>контакт 2</b>      форсунки цилиндра № 4 При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>замените форсунку</b> цилиндра № 4.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF102 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> 1.DEF : УРОВЕНЬ СИГНАЛА СНИЖЕН
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "<b>DF084, DF085, DF086, DF087</b>: управление инжекторами цилиндров 1 - 4"; "<b>DF018, DF038, DF207, DF208</b>: цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", "<b>DF111, DF112, DF113, DF114, DF165</b>: выявление пропусков вспышек" и "<b>DF106</b>: функциональная неисправность каталитического нейтрализатора", если они являются присутствующими или запомненными.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Неисправность определяется как присутствующая после: поездки автомобиля или включения подогрева кислородных датчиков на холостом ходу для обеспечения регулирования состава смеси с помощью верхнего кислородного датчика:</p> <p>– Состояние контура регулирования состава смеси с помощью верхнего датчика "<b>ET185</b>" должно иметь характеристику <b>СОСТОЯНИЕ2</b>: Контур замкнут.</p> <p>Убедитесь, что прошло, как минимум, два цикла включения блока электроклапанов двигателя.</p> <p>Установите частоту вращения коленчатого вала <b>3000 об/мин</b>, затем запустите проверку кислородных датчиков в бортовой системе диагностики (см. "Вводная часть")</p>
	<p><b>Особенности:</b></p> <p>Эта диагностика касается только верхнего кислородного датчика. При наличии подтвержденной неисправности (три поездки с этой неисправностью), загорается сигнальная лампа системы бортовой диагностики.</p>

Проверьте <b>давление топлива</b> (проверка регулятора давления топливного насоса).
Убедитесь в отсутствии просачивания воздуха в выпускную систему. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в исправности системы подачи воздуха и воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность цепи сигнала верхнего кислородного датчика отсутствует, <b>замените верхний кислородный датчик</b> . В противном случае - выполните диагностику <b>DF207</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программные настройки (см. предисловие).</p> <p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.</p> <p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF106 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u><b>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</b></u> 1.DEF: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF084, DF085, DF086, DF087</b> : управление инжекторами цилиндров 1 - 4"; " <b>DF018, DF038, DF102, DF207, DF208</b> : цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", " <b>DF111, DF112, DF113, DF114, DF165</b> : выявление пропусков вспышек", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после: поездки автомобиля или включения подогрева кислородных датчиков на холостом ходу для обеспечения регулирования состава смеси с помощью верхнего кислородного датчика: – Состояние контура регулирования состава смеси с помощью верхнего датчика " <b>ET185</b> " должно иметь характеристику <b>СОСТОЯНИЕ2</b> : Контур замкнут. Убедитесь, что прошло, как минимум, два цикла включения блока электроклапанов двигателя. Установите частоту вращения коленчатого вала <b>3000 об/мин</b> , затем запустите тест каталитического нейтрализатора бортовой системой диагностики (см. "Вводная часть")
	<b>Особенности:</b> При наличии подтвержденной неисправности (три поездки с этой неисправностью), загорается сигнальная лампа системы бортовой диагностики.

Проверьте <b>момент затяжки</b> кислородных датчиков.
Убедитесь в <b>герметичности</b> системы выпуска отработавших газов. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в исправности системы подачи воздуха и воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.
Снимите каталитический нейтрализатор и проверьте <b>состояние фильтрующего элемента</b> внутри (на отсутствие засорения). Если <b>фильтрующий элемент</b> кажется исправным, встряхните каталитический нейтрализатор для того, чтобы убедиться в отсутствии внутри сломанных деталей (металлический стук). При необходимости замените каталитический нейтрализатор
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> каталитический нейтрализатор.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF111          ПРИСУТСТВУЕТ          ИЛИ          ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ № 1</u></b> 1.DEF: НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ 2.DEF: РИСК РАЗРУШЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF061</b> : цепь катушки зажигания для цилиндров 1 и 4", " <b>DF084 - DF087</b> : управление инжекторами цилиндров 1 - 4", " <b>DF025</b> : цепь датчика частоты вращения коленчатого вала" и " <b>DF018, DF038, DF102, DF207, DF208</b> : цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после теста OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек: – Если программные настройки маркерного диска не были стерты, то тест OBD пропусков вспышек выполняется автоматически, при работе двигателя на холостом ходу: в течение полутора минут, если двигатель холодный, и 30 секунд, если двигатель горячий. – Чтобы запустить тест OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек с помощью диагностического прибора следует сначала удалить программные настройки, а затем запустить тест (см. предварительную диагностику).
	<b>Особенности:</b> При пропусках вспышек сигнальная лампа системы бортовой диагностики горит непрерывно, что свидетельствует о превышении порога токсичности отработавших газов. .Мигание сигнальной лампы означает, что существует опасность разрушения каталитического нейтрализатора

Проверьте систему зажигания, <b>состояние свечи</b> , а также систему подавления помех. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>уровень компрессии</b> в цилиндре 1. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>зубчатый венец маховика двигателя</b> (биение венца или наличие трещин). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в <b>герметичности</b> впускного коллектора и в исправности воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.
Если все исправно, следовательно, существует <b>неисправность контура подачи топлива</b> . Поэтому необходимо проверить: – состояние топливного фильтра; – подачи и давление топлива; – чистоту бака; – состояние форсунки цилиндра № 1, – качество топлива. Замените неисправный элемент.

<b>ПОСЛЕ          УСТРАНЕНИЯ          НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF112 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №2</u></b> 1.DEF: НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ 2.DEF: РИСК РАЗРУШЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– В первую очередь обработайте неисправности "<b>DF061</b>: Цепь катушки зажигания для цилиндров 2 и 3", "<b>DF084 - DF087</b>: Управление форсунками цилиндров 1 - 4", "<b>DF025</b>: Цепь датчика частоты вращения коленчатого вала" и "<b>DF018, DF038, DF102, DF207, DF208</b>: Цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.</li> </ul>
	<p>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности Неисправность определяется как присутствующая после теста OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если программные настройки маркерного диска не были стерты, то тест OBD пропусков вспышек выполняется автоматически, при работе двигателя на холостом ходу: в течение полутора минут, если двигатель холодный, и 30 секунд, если двигатель горячий.</li> <li>– Чтобы запустить тест OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек с помощью диагностического прибора следует сначала удалить программные настройки, а затем запустить тест (см. предварительную диагностику).</li> </ul>
	<p>Особенности: При пропусках вспышек сигнальная лампа системы бортовой диагностики горит непрерывно, что свидетельствует о превышении порога токсичности отработавших газов. .Мигание сигнальной лампы означает, что существует опасность разрушения каталитического нейтрализатора</p>

<p>Проверьте систему зажигания, <b>состояние свечи</b>, а также систему подавления помех. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>уровень компрессии</b> в цилиндре 2. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>зубчатый венец маховика двигателя</b> (биение венца или наличие трещин). При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь в <b>герметичности</b> впускного коллектора и в исправности воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если все исправно, следовательно, существует <b>неисправность контура подачи топлива</b>. Поэтому необходимо проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состояние топливного фильтра;</li> <li>– подачи и давление топлива;</li> <li>– чистоту бака;</li> <li>– состояние форсунки цилиндра № 2,</li> <li>– качество топлива.</li> </ul> <p>Замените неисправный элемент.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	--

<b>DF113 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ В ЦИЛИНДРЕ №3</b> 1.DEF: НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ 2.DEF: РИСК РАЗРУШЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF062</b> : цепь катушки зажигания для цилиндров 2 и 3", " <b>DF084 - DF087</b> : управление инжекторами цилиндров 1 - 4", " <b>DF025</b> : цепь датчика частоты вращения коленчатого вала" и " <b>DF018, DF038, DF102, DF207, DF208</b> : цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после теста OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек: – Если программные настройки маркерного диска не были стерты, то тест OBD пропусков вспышек выполняется автоматически, при работе двигателя на холостом ходу: в течение полутора минут, если двигатель холодный, и 30 секунд, если двигатель горячий. – Чтобы запустить тест OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек с помощью диагностического прибора следует сначала удалить программные настройки, а затем запустить тест (см. предварительную диагностику).
	<b>Особенности:</b> При пропусках вспышек сигнальная лампа системы бортовой диагностики горит непрерывно, что свидетельствует о превышении порога токсичности отработавших газов. .Мигание сигнальной лампы означает, что существует опасность разрушения каталитического нейтрализатора

Проверьте систему зажигания, <b>состояние свечи</b> , а также систему подавления помех. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>уровень компрессии</b> в цилиндре 3. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>зубчатый венец маховика двигателя</b> (биение венца или наличие трещин). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в <b>герметичности</b> впускного коллектора и в исправности воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.
Если все исправно, следовательно, существует <b>неисправность контура подачи топлива</b> . Поэтому необходимо проверить: – состояние топливного фильтра; – подачи и давление топлива; – чистоту бака; – состояние инжектора цилиндра 3; – Качество топлива. Замените неисправный элемент.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF114 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПРОПУСКИ ВСПЫШЕК В ЦИЛИНДРЕ 4</u></b> 1.DEF: НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ 2.DEF: РИСК РАЗРУШЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF061: цепь катушки зажигания для цилиндров 1 и 4", "DF084 - DF087: управление инжекторами цилиндров 1 - 4", "DF025: цепь датчика частоты вращения коленчатого вала" и "DF018, DF038, DF102, DF207, DF208: цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после теста OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек: – Если программные настройки маркерного диска не были стерты, то тест OBD пропусков вспышек выполняется автоматически, при работе двигателя на холостом ходу: в течение полутора минут, если двигатель холодный, и 30 секунд, если двигатель горячий. – Чтобы запустить тест OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек с помощью диагностического прибора следует сначала удалить программные настройки, а затем запустить тест (см. предварительную диагностику).
	<b>Особенности:</b> При пропусках вспышек сигнальная лампа системы бортовой диагностики горит непрерывно, что свидетельствует о превышении порога токсичности отработавших газов. .Мигание сигнальной лампы означает, что существует опасность разрушения каталитического нейтрализатора

Проверьте систему зажигания, <b>состояние свечи</b> , а также систему подавления помех. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>уровень компрессии</b> в цилиндре 4. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>зубчатый венец маховика двигателя</b> (биение венца или наличие трещин). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в <b>герметичности</b> впускного коллектора и в исправности воздушного фильтра. При необходимости устраните неисправность.
Если все исправно, следовательно, существует <b>неисправность контура подачи топлива</b> . Поэтому необходимо проверить: – состояние топливного фильтра; – подачи и давление топлива; – чистоту бака; – состояние инжектора цилиндра 4; – Качество топлива. Замените неисправный элемент.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<p><b>DF116 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><b>НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.DEF: ОШИБКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА: БЕДНАЯ СМЕСЬ</li><li>2.DEF: ОШИБКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА: ОБОГАЩЕННАЯ СМЕСЬ</li><li>3.DEF: ИЗМЕНЕНИЕ НАЧАЛА ВПРЫСКА ПРИ ОБЕДНЕННОЙ СМЕСИ</li><li>4.DEF: ИЗМЕНЕНИЕ НАЧАЛА ВПРЫСКА ПРИ ОБОГАЩЕННОЙ СМЕСИ</li><li>5.DEF: УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЕДНЕНИЯ СМЕСИ</li><li>6.DEF: УВЕЛИЧЕНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ СМЕСИ</li></ol>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях с "<b>DF084</b> по <b>DF087</b>: управление инжекторами цилиндров 1 - 4", если они являются присутствующими или запомненными.</li></ul>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Неисправность определяется как присутствующая после: поездки автомобиля или включения подогрева кислородных датчиков на холостом ходу для обеспечения регулирования состава смеси с помощью верхнего кислородного датчика:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Состояние контура регулирования состава смеси с помощью верхнего датчика "<b>ET185</b>" должно иметь характеристику <b>СОСТОЯНИЕ2</b>: Контур замкнут.</li></ul> <p>Убедитесь, что прошло, как минимум, два цикла включения блока электроклапанов двигателя.</p> <p>Запустите тест OBD (бортовой диагностики) системы подачи топлива.</p>

<p>Проверьте <b>давление топлива</b> (см. "Методы ремонта").</p>
<p>Выполните проверку цепи <b>электромагнитного клапана системы очистки абсорбера</b> (см. "Методы ремонта").</p>
<p>Убедитесь в <b>герметичности контура подачи топлива</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните программные настройки. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
--	--



<b>DF118 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА</u></b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF152</b> : второе контрольное напряжение на датчике давления" и " <b>DF010</b> : цепь блока электроклапанов для работы на малой скорости", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения системы кондиционирования и блока электроклапанов салона автомобиля в работу.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика давления хладагента. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ разъем А <b>контакт К2</b> —————> <b>контакт А</b> датчика давления хладагента ЭБУ разъем А <b>контакт С1</b> —————> <b>контакт В</b> датчика давления хладагента ЭБУ разъем А <b>контакт J1</b> —————> <b>контакт С</b> датчика давления хладагента При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте В</b> датчика. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.
Если неисправность не исчезла, <b>замените датчик</b> давления хладагента.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF125 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА</u> <u>ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u></p> <p>СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В 1.DEF: ЗАРЕГИСТРИРОВАН СИГНАЛ ЗА ПРЕДЕЛАМИ НИЖНЕГО ИЛИ ВЕРХНЕГО ОГРАНИЧЕНИЙ</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF151: первое контрольное напряжение на датчике давления" и "DF152: второе контрольное напряжение на датчике давления", если они являются присутствующими или запомненными.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания и нажатия на педаль акселератора.</p>
	<p><b>Особенности:</b></p> <p>Датчик положения педали акселератора расположен на стенке передка под вакуумным усилителем тормозов. Программирование крайних положений педали бесполезно.</p>

<p>Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема</p>															
<p>Убедитесь, что педаль акселератора <b>правильно воздействует</b> на датчик положения при нажатии до упора и отпуске.</p>															
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ, разъем А</td> <td style="width: 15%;"><b>контакт Н1</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 15%;"><b>контакт 3</b></td> <td style="width: 30%;">токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт С4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 2</b></td> <td>токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт В1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем А	<b>контакт Н1</b>	→	<b>контакт 3</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора	ЭБУ, разъем А	<b>контакт С4</b>	→	<b>контакт 2</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора	ЭБУ, разъем А	<b>контакт В1</b>	→	<b>контакт 4</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора
ЭБУ, разъем А	<b>контакт Н1</b>	→	<b>контакт 3</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора											
ЭБУ, разъем А	<b>контакт С4</b>	→	<b>контакт 2</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора											
ЭБУ, разъем А	<b>контакт В1</b>	→	<b>контакт 4</b>	токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора											
<p>Убедитесь в наличии <b>напряжения питания 5 В</b> на <b>контакте 4</b> потенциометра. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>															
<p>Проверьте <b>значение сопротивления</b> токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали. Измеряйте между <b>Контактом 2 и контактом 4</b> датчика положения педали и замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1200 Ω ± 480 Ω при 25 °С</b>.</p>															
<p>Если неисправность не исчезла, <b>замените датчик</b> положения педали.</p>															

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF126 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ, ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ДОРОЖКА 2</u> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF151: первое контрольное напряжение на датчике давления" и "DF152: второе контрольное напряжение на датчике давления", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания и нажатия на педаль акселератора.
	<b>Особенности:</b> Датчик положения педали акселератора расположен на стенке передка под вакуумным усилителем тормозов. Программирование крайних положений педали бесполезно.

Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости <b>замените розеточную часть</b> разъема															
Убедитесь, что педаль акселератора <b>правильно воздействует</b> на датчик положения при нажатии до упора и отпускании.															
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ, разъем А</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>контакт К1</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>контакт 6</b></td> <td style="width: 39%;">токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт F1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт 5</b></td> <td>токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт В4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;"><b>контакт 1</b></td> <td>токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора</td> </tr> </table> При необходимости устраните неисправность.	ЭБУ, разъем А	<b>контакт К1</b>	→	<b>контакт 6</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора	ЭБУ, разъем А	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт 5</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора	ЭБУ, разъем А	<b>контакт В4</b>	→	<b>контакт 1</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора
ЭБУ, разъем А	<b>контакт К1</b>	→	<b>контакт 6</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора											
ЭБУ, разъем А	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт 5</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора											
ЭБУ, разъем А	<b>контакт В4</b>	→	<b>контакт 1</b>	токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали акселератора											
Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте 5</b> датчика положения. Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.															
Проверьте <b>значение сопротивления</b> токопроводящей дорожки 2 датчика положения педали. Измеряйте между: <b>Контактом 5 и контактом 1</b> датчика положения педали и замените датчик, если сопротивление не составляет приблизительно: <b>1700 Ω ± 680 Ω при 25 °С</b> .															
Если неисправность не исчезла, <b>замените датчик</b> положения педали.															

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF135 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u><b>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</b></u> 1.DEF:: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после десяти последовательных нажатий на педаль тормоза длительностью 2 секунды каждое.
-----------------	--

Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема</b> контактного выключателя педали тормоза. При необходимости замените розеточную часть разъема											
Проверьте <b>правильность регулировки</b> контактного выключателя педали тормоза (см. указания по ремонту).											
Проверьте при включенном зажигании <b>наличие напряжения 12 В</b> на контактах <b>A1</b> и <b>B1</b> контактного выключателя на педали тормоза.											
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ, разъем А</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт В3</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт А3</b></td> <td style="width: 20%;">выключателя стоп-сигнала</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт С3</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В3</b></td> <td>выключателя стоп-сигнала</td> </tr> </table> При необходимости устраните неисправность.		ЭБУ, разъем А	<b>контакт В3</b>	→	<b>контакт А3</b>	выключателя стоп-сигнала	ЭБУ, разъем А	<b>контакт С3</b>	→	<b>контакт В3</b>	выключателя стоп-сигнала
ЭБУ, разъем А	<b>контакт В3</b>	→	<b>контакт А3</b>	выключателя стоп-сигнала							
ЭБУ, разъем А	<b>контакт С3</b>	→	<b>контакт В3</b>	выключателя стоп-сигнала							
Разъедините разъем датчика положения педали и проверьте <b>состояние контактов</b> с помощью омметра. <b>Замените</b> выключатель стоп-сигнала, если он не работает как указано ниже:											
<b>Педаль отпущена</b> контакты В1 и А3 замкнуты контакты А1 и В3 не замкнуты	<b>Педаль нажата</b> контакты В1 и А3 не замкнуты контакты А1 и В3 замкнуты										
Если неисправность не исчезла, <b>произведите диагностику мультиплексной сети</b> (сигнал с <b>контакта А3</b> выключателя поступает на ЭБУ впрыска по мультиплексной сети).											

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF137 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>Блок дроссельной заслонки с приводом</b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В 1.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Дроссельная заслонка расположена на входе во впускной коллектор.
	<b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF151: первое контрольное напряжение на датчике давления" и "DF152: второе контрольное напряжение на датчике давления", если они являются присутствующими или запомненными.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>значение сопротивления</b> электродвигателя привода дроссельной заслонки. Измеряйте между <b>контактами L1 и M1</b> разъема В ЭБУ. Сопротивление электродвигателя дроссельной заслонки должно составлять приблизительно <b>2 Ω ± 1 Ω при 25 °С</b>. Убедитесь в отсутствии <b>замыкания на массу и на + 12 В</b> в обеих цепях.</p>
<p>Если измерение дает неправильное значение, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к дроссельной заслонке.</p>
<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема сервопривода дроссельной заслонки При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ, разъем В                      <b>контакт L1</b> —————&gt; <b>контакт 3</b> дроссельной заслонки с приводом ЭБУ, разъем В                      <b>контакт M1</b> —————&gt; <b>контакт 4</b> дроссельной заслонки с приводом При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> дроссельную заслонку с электроприводом.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF145 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ</u>
-------------------------------	----------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> После начала диалога диагностический прибор автоматически проводит диагностику мультиплексной сети.
-----------------	--

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table><tr><td>ЭБУ, разъем А</td><td>контакт J4</td><td>→</td><td>ЦЭКБС</td></tr><tr><td>ЭБУ, разъем А</td><td>контакт H3</td><td>→</td><td>ЦЭКБС</td></tr></table> <p>(см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ). При необходимости устраните неисправность.</p>		ЭБУ, разъем А	контакт J4	→	ЦЭКБС	ЭБУ, разъем А	контакт H3	→	ЦЭКБС
ЭБУ, разъем А	контакт J4	→	ЦЭКБС						
ЭБУ, разъем А	контакт H3	→	ЦЭКБС						
Если связи соответствуют описанию, выполните <b>диагностику ЦЭКБС</b> . При необходимости замените ЦЭКБС.									
Если неисправность не исчезла, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.									

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF146 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ СОСТАВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ</b> 1.DEF: НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ПАРАМЕТРА 2.DEF: ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ПАРАМЕТРА 3.DEF: КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА НА ВЕРХНЕМ ПРЕДЕЛЕ 4.DEF: КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА НА НИЖНЕМ ПРЕДЕЛЕ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF084, DF085, DF086 и DF087</b> : управление инжекторами цилиндров 1 - 4" и " <b>DF018, DF102, DF207</b> : цепь подогревателя и входного сигнала верхнего кислородного датчика", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после: поездки автомобиля или включения подогрева кислородных датчиков на холостом ходу для обеспечения регулирования состава смеси с помощью верхнего кислородного датчика: – Состояние контура регулирования состава смеси с помощью верхнего датчика " <b>ET185</b> " должно иметь характеристику <b>СОСТОЯНИЕ2</b> : контур замкнут. Убедитесь, что прошло, как минимум, два цикла включения блока электровентиляторов двигателя.
	<b>Особенности:</b> Эта неисправность может присутствовать только на двигателе D4D.

<p>Выполните <b>полный контроль системы подачи и впрыска топлива</b>, проверив:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Состояние топливного фильтра.</li> <li>– Расход и давление топлива.</li> <li>– Чистоту бака.</li> <li>– Состояние и правильность функционирования инжекторов.</li> <li>– Качество топлива.</li> <li>– Герметичность системы подачи топлива.</li> </ul> <p>Проверьте состояние и соответствие впускного тракта, а также системы выпуска отработавших газов. При необходимости замените неисправные элементы.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните регулировку автокоррекции. Выполните программирование крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения (см. предисловие). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF151 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ПЕРВОЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ДАТЧИКАХ</b> CC.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" CC.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъемов</b> датчиков: датчика положения педали и датчика давления в коллекторе. При необходимости замените разъемы.</p>								
<p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие напряжения питания 5 В</b> на контактах датчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>контакт 3</b> датчика положения педали (токопроводящая дорожка 2);</li> <li>– <b>контакт С</b> датчика давления в коллекторе.</li> </ul>								
<p>Если напряжение питания 5 В не поступает на датчики, Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт F1</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 3</b> датчика положения педали</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт В2</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт С</b> датчика давления в коллекторе</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем А	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт 3</b> датчика положения педали	ЭБУ, разъем В	<b>контакт В2</b>	→	<b>контакт С</b> датчика давления в коллекторе
ЭБУ, разъем А	<b>контакт F1</b>	→	<b>контакт 3</b> датчика положения педали					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт В2</b>	→	<b>контакт С</b> датчика давления в коллекторе					
<p>Удалите информацию о неисправности, отсоедините все датчики и подсоединяйте их один за другим, чтобы выяснить, какой из датчиков вызывает неисправность.</p>								
<p>Если ни один из датчиков не является неисправным и если все цепи исправны, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>								

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программную настройку крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие). Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---



<b>DF152 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ВТОРОЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ДАТЧИКАХ</b> CC.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" CC.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
-------------------------------	---


<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъемов</b> датчиков: датчика положения педали, потенциометра дроссельной заслонки, датчика давления хладагента, датчика температуры воздуха и датчика температуры охлаждающей жидкости. При необходимости замените разъемы.</p>																
<p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие напряжения питания 5 В</b> на контактах датчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>контакт 6</b> датчика положения педали (токопроводящая дорожка 1);</li> <li>– <b>контакт 5</b> дроссельной заслонки (питание обеих токопроводящих дорожек)</li> <li>– <b>контакт В</b> разъема датчика давления хладагента</li> <li>– <b>контакт 1</b> датчика температуры воздуха</li> <li>– <b>контакт В1</b> датчика температуры охлаждающей жидкости</li> </ul>																
<p>Если напряжение питания 5 В не поступает на датчики, Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ, разъем А</td> <td style="width: 30%;"><b>контакт В1</b> —————&gt;</td> <td style="width: 40%;"><b>контакт 6</b> датчика положения педали</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт С1</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт 5</b> дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ разъем А</td> <td><b>контакт С1</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт В</b> датчика давления хладагента</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ разъем В</td> <td><b>контакт Е4</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт 1</b> датчика температуры воздуха</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ разъем В</td> <td><b>контакт F1</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт В1</b> датчика температуры</td> </tr> </table> <p>охлаждающей жидкости</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>		ЭБУ, разъем А	<b>контакт В1</b> —————>	<b>контакт 6</b> датчика положения педали	ЭБУ, разъем В	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт 5</b> дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ разъем А	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт В</b> датчика давления хладагента	ЭБУ разъем В	<b>контакт Е4</b> —————>	<b>контакт 1</b> датчика температуры воздуха	ЭБУ разъем В	<b>контакт F1</b> —————>	<b>контакт В1</b> датчика температуры
ЭБУ, разъем А	<b>контакт В1</b> —————>	<b>контакт 6</b> датчика положения педали														
ЭБУ, разъем В	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт 5</b> дроссельной заслонки с приводом														
ЭБУ разъем А	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт В</b> датчика давления хладагента														
ЭБУ разъем В	<b>контакт Е4</b> —————>	<b>контакт 1</b> датчика температуры воздуха														
ЭБУ разъем В	<b>контакт F1</b> —————>	<b>контакт В1</b> датчика температуры														
<p>Удалите информацию о неисправности, отсоедините все датчики и подсоединяйте их один за другим, чтобы выяснить, какой из датчиков вызывает неисправность.</p>																
<p>Если ни один из датчиков не является неисправным и если все цепи исправны, <b>замените</b> ЭБУ впрыска.</p>																

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программную настройку крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие). Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF157 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после работы двигателя с частотой вращения коленчатого вала более <b>900 об/мин</b> не протяжении <b>50 секунд</b> .
-----------------	---

Убедитесь в <b>исправном состоянии</b> соединительных проводов "аккумуляторная батарея/стартер, электрическая масса аккумуляторной батареи/шасси и электрическая масса шасси/силовой агрегат (СА)".	
Проверьте, хорошо ли <b>заряжена аккумуляторная батарея</b> , и при необходимости проверьте цепь зарядки.	
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А                      контакт L4  предохранитель цепи системы впрыска: "+" аккумуляторной батареи	
(см. схемы автомобиля и соответствующего ЭБУ). При необходимости устраните неисправность.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF158 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ФУНКЦИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF135</b> : цепь выключателя на педали тормоза" и " <b>DF247</b> : кнопка системы поддержания или ограничения скорости", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при воздействии на органы управления системы поддержания/ограничения скорости.

При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET194</b> , убедитесь, что никакая неисправность и никакой параметр не препятствуют работе системы поддержания скорости.
Проведите диагностику в зависимости от параметра, определенного в качестве дефектного при помощи интерпретации состояния <b>ET194</b> . ПРИМЕР: если неисправность связана с контактным выключателем педали тормоза или информацией о скорости движения автомобиля, произведите диагностику этих элементов.
При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET192</b> , убедитесь, что при нажатии на кнопки на рулевом колесе и на щитке приборов информация действительно передается на ЭБУ впрыска.
Если данные состояния " <b>ET192</b> " не соответствуют норме: проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> контактного кольца рулевого колеса и состояние выключателя системы поддержания скорости (на рулевом колесе). При необходимости замените розеточную часть одного или обоих разъемов
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А <b>контакт J2</b> —————> <b>контакт 1</b> разъема переключателя (на рулевом колесе) ЭБУ, разъем А <b>контакт G2</b> —————> <b>контакт 2</b> разъема переключателя (на рулевом колесе) При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF158</b>	
ПРОДОЛЖЕНИЕ	

<p>Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> путем измерения между <b>контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> разъема органов управления (на рулевом колесе). Если питание отсутствует, а ранее выполненные проверки не выявили неполадок и питание ЭБУ в норме, <b>замените ЭБУ впрыска</b>.</p>
<p>Если неисправность не устранена, проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> системы поддержания скорости на щитке приборов. Если это необходимо, замените разъем.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А <b>контакт F3</b> —————&gt; <b>контакт A3</b> выключателя регулятора скорости. ЭБУ, разъем А <b>контакт G4</b> —————&gt; <b>контакт B1</b> выключателя регулятора скорости. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь в наличии питания + 12 В после замка зажигания на контакте A2 переключателя включения/выключения системы поддержания скорости. При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF159 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ФУНКЦИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF135</b> : цепь выключателя на педали тормоза", " <b>DF158</b> : функция поддержания скорости движения автомобиля" и " <b>DF247</b> : кнопка системы поддержания или ограничения скорости", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая при воздействии на органы управления системы поддержания/ограничения скорости.

При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET194</b> , убедитесь, что никакая неисправность и никакой параметр не препятствуют работе системы поддержания скорости.
Проведите диагностику в зависимости от параметра, определенного в качестве дефектного при помощи интерпретации состояния <b>ET194</b> . ПРИМЕР: если неисправность связана с контактным выключателем педали тормоза или информацией о скорости движения автомобиля, произведите диагностику этих элементов.
При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET192</b> , убедитесь, что при нажатии на кнопки на рулевом колесе и на щитке приборов информация действительно передается на ЭБУ впрыска.
Если данные состояния " <b>ET192</b> " не соответствуют норме, проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> контактного кольца рулевого колеса и состояние выключателя системы поддержания скорости (на рулевом колесе). При необходимости замените розеточную часть одного или обоих разъемов
Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> путем измерения между <b>контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> разъема органов управления (на рулевом колесе). Если питание отсутствует, а ранее выполненные проверки не выявили неполадок и питание ЭБУ в норме, <b>замените ЭБУ впрыска</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF159

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Если неисправность не устранена, проверьте **соединение и состояние разъема** системы поддержания скорости на щитке приборов. Если это необходимо, замените разъем.

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного** провода в цепи:

ЭБУ, разъем А **контакт F3** —————> **контакт A3** выключателя регулятора скорости.

ЭБУ, разъем А **контакт G4** —————> **контакт B1** выключателя регулятора скорости.

При необходимости устраните неисправность.

Убедитесь в наличии питания + 12 В после замка зажигания на контакте A2 переключателя включения/выключения системы поддержания скорости.

При необходимости устраните неисправность.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>DF165 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОПУСКОВ ВСПЫШЕК</b> 1.DEF : НЕ СОБЛЮДАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ 2.DEF: РИСК РАЗРУШЕНИЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Приоритет в обработке при накоплении неисправностей: – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях " <b>DF061</b> : цепь катушки зажигания для цилиндров 1 и 4", " <b>DF084 - DF087</b> : управление инжекторами цилиндров 1 - 4", " <b>DF025</b> : цепь датчика частоты вращения коленчатого вала" и " <b>DF018, DF038, DF102, DF207, DF208</b> : цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности Неисправность определяется как присутствующая после теста OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек: – Если программные настройки маркерного диска не были стерты, то тест OBD пропусков вспышек выполняется автоматически, при работе двигателя на холостом ходу: в течение полутора минут, если двигатель холодный, и 30 секунд, если двигатель горячий. – Чтобы запустить тест OBD (бортовой диагностики) пропусков вспышек с помощью диагностического прибора следует сначала удалить программные настройки, а затем запустить тест (см. предварительную диагностику).
	Особенности: При пропусках вспышек сигнальная лампа системы бортовой диагностики горит непрерывно, что свидетельствует о превышении порога токсичности отработавших газов. Мигание сигнальной лампы означает, что существует опасность разрушения каталитического нейтрализатора

Проверьте систему зажигания, <b>состояние свечей</b> , а также систему подавления помех. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>компрессию</b> в цилиндрах двигателя. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>зубчатый венец маховика двигателя</b> (биение венца или наличие трещин). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в том, что во впускной коллектор <b>не просачивается воздух</b> и что воздушный фильтр находится в исправном состоянии. При необходимости устраните неисправность.
Если все исправно, следовательно, существует <b>неисправность в системе подачи топлива</b> . Поэтому необходимо проверить: – состояние топливного фильтра; – подачи и давление топлива; – чистоту бака; – состояние инжекторов; – качество топлива. При необходимости замените неисправные элементы.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF167 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ПОТЕНЦИОМЕТР ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></p> <p>СС.0 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ"          СС.1 : КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В          1.DEF : НАПРЯЖЕНИЕ ВНЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРЕДЕЛОВ</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "<b>DF151:</b> первое контрольное напряжение на датчике давления" и "<b>DF152:</b> второе контрольное напряжение на датчике давления", если они являются присутствующими или запомненными.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания и нажатия на педаль акселератора.</p>
	<p><b>Особенности:</b></p> <p>Дроссельная заслонка расположена на входе во впускной коллектор.</p>

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>значение сопротивления</b> потенциометра заслонки. Измеряйте между <b>контактами С1 и G1</b> разъема В ЭБУ.          Сопротивление потенциометров должно составлять приблизительно <b>2500 Ω ± 500 Ω</b>.</p>																
<p>Если измерения дают неправильное значение, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к дроссельной заслонке.</p>																
<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема сервопривода дроссельной заслонки          При необходимости замените розеточную часть разъема</p>																
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">ЭБУ, разъем В</td> <td style="width: 25%;"><b>контакт G1</b> —————&gt;</td> <td style="width: 25%;"><b>контакт 1</b></td> <td style="width: 25%;">дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт G3</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт 2</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт С1</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт 5</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт F4</b> —————&gt;</td> <td><b>контакт 6</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем В	<b>контакт G1</b> —————>	<b>контакт 1</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт G3</b> —————>	<b>контакт 2</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт 5</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт F4</b> —————>	<b>контакт 6</b>	дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, разъем В	<b>контакт G1</b> —————>	<b>контакт 1</b>	дроссельной заслонки с приводом													
ЭБУ, разъем В	<b>контакт G3</b> —————>	<b>контакт 2</b>	дроссельной заслонки с приводом													
ЭБУ, разъем В	<b>контакт С1</b> —————>	<b>контакт 5</b>	дроссельной заслонки с приводом													
ЭБУ, разъем В	<b>контакт F4</b> —————>	<b>контакт 6</b>	дроссельной заслонки с приводом													
<p>Убедитесь в наличии <b>питания 5 В</b> на <b>контакте 5</b> дроссельной заслонки с приводом.          Если питание отсутствует, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>																
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> дроссельную заслонку с электроприводом.</p>																

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику).          Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.          Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---



<b>DF168 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ВПУСКНОЙ ТРАКТ ДВИГАТЕЛЯ</u></b> 1.DEF:РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях: " <b>DF045:</b> датчик давления в коллекторе" и " <b>DF137:</b> дроссельная заслонка с приводом", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после выдержки в течение 10 секунд на холостом ходу.

Проверьте <b>состояние воздушного фильтра</b> (на засорение или деформацию). При необходимости замените воздушный фильтр.
Убедитесь в <b>исправности системы подачи воздуха</b> (может быть засорен впускной патрубок воздушного фильтра и т. п.). При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в <b>герметичности</b> впускного тракта, особенно в зоне уплотнения ЭБУ впрыска.
Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается <b>без заедания</b> . При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF182 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДЕТОНАЦИОННОГО СГОРАНИЯ</u> 1.DEF: ЗАРЕГИСТРИРОВАН СИГНАЛ ЗА ПРЕДЕЛАМИ НИЖНЕГО ИЛИ ВЕРХНЕГО ОГРАНИЧЕНИЙ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF061: цепь катушки зажигания для цилиндров 1 и 4", "DF084 - DF087: управление инжекторами цилиндров 1 - 4", "DF146: регулирование состава топливовоздушной смеси" и "DF018, DF038, DF102, DF207, DF208: цепи подогрева и входных сигналов обоих кислородных датчиков", если они являются присутствующими или запомненными.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Неисправность определяется как присутствующая при работе двигателя с частотой вращения коленчатого вала более <b>2100 об/мин</b> и температуре охлаждающей жидкости выше <b>10 °C</b>.</p>

<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика детонации. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>															
<p>Проверьте <b>момент затяжки</b> датчика детонационного сгорания (Значение, рекомендуемое производителем, см. в "Методах ремонта").</p>															
<p>Убедитесь, что двигатель работает без необычного <b>шума</b>. Если такой шум есть, то его причину следует установить до проведения диагностики датчика.</p>															
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт С2</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 1</b></td> <td>датчика детонации</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт С3</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 2</b></td> <td>датчика детонации</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт D2</b></td> <td>→</td> <td><b>экрана</b></td> <td>датчика</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем В	<b>контакт С2</b>	→	<b>контакт 1</b>	датчика детонации	ЭБУ, разъем В	<b>контакт С3</b>	→	<b>контакт 2</b>	датчика детонации	ЭБУ, разъем В	<b>контакт D2</b>	→	<b>экрана</b>	датчика
ЭБУ, разъем В	<b>контакт С2</b>	→	<b>контакт 1</b>	датчика детонации											
ЭБУ, разъем В	<b>контакт С3</b>	→	<b>контакт 2</b>	датчика детонации											
ЭБУ, разъем В	<b>контакт D2</b>	→	<b>экрана</b>	датчика											
<p>Убедитесь в <b>соответствии</b> качества топлива и свечей зажигания. При необходимости устраните неисправность.</p>															
<p>Выполните <b>контроль соответствия</b> и убедитесь, что регулирование состава топливовоздушной смеси выполняется правильно.</p>															
<p>Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> датчик детонационного сгорания.</p>															

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF207 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА + 12 В 1.DEF: ПОКАЗАНИЕ НИЖЕ МИНИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА 2.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обрабатывайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи", "DF236: питание "+" после реле", "DF111, DF112, DF113, DF114, DF165: регистрация пропусков вспышек" и "DF146: регулирование состава топливовоздушной смеси", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> – Выполните дорожное испытание. Когда двигатель прогреется - перейдите в режим выключения (торможение при отпущенной педали акселератора) в течение примерно пяти секунд. При необходимости повторите эту операцию три раза подряд.
	<b>Особенности:</b> Убедитесь, что клапан системы очистки абсорбера не заклинен (даже в том случае, когда диагностический прибор не показывает неисправности клапана системы очистки абсорбера).

Проверьте <b>надежность подключения и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь в исправности системы подачи воздуха и воздушного фильтра.'
Убедитесь в <b>герметичности</b> системы выпуска отработавших газов.
При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии + 12 В</b> на контакте А верхнего кислородного датчика.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: <div style="text-align: center;"> </div>
При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии <b>оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: <div style="text-align: center;"> </div>
При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> кислородный датчик (соблюдая момент затяжки).
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF208 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u> СС.1: Короткое замыкание на + 12 В 1.DEF: ПОКАЗАНИЕ НИЖЕ МИНИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА 2.DEF: ПОКАЗАНИЕ ВЫШЕ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛА
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обрабатывайте информацию о неисправностях "DF076: главное реле", "DF157: напряжение аккумуляторной батареи", "DF236: питание "+" после реле", "DF111, DF112, DF113, DF114, DF165: регистрация пропусков вспышек" и "DF146: регулирование состава топливовоздушной смеси", если они являются присутствующими или запомненными.</p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>– Выполните дорожное испытание. Когда двигатель прогреется - перейдите в режим выключения (торможение при отпущенной педали акселератора) в течение примерно 10 секунд.                  При необходимости повторите эту операцию три раза подряд.</p>
-----------------	---

Проверьте <b>соединение и состояние</b> разъема нижнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь в исправности системы выпуска отработавших газов, а также фильтра.
Убедитесь в <b>герметичности</b> системы выпуска отработавших газов.
При интенсивной эксплуатации автомобиля в городских условиях <b>выполните очистку</b> .
Убедитесь при включенном зажигании в <b>наличии + 12 В</b> на <b>контакте А</b> нижнего кислородного датчика.
Если напряжения нет, проверьте, нет ли <b>оборванных, поврежденных или закоротивших проводов</b> в цепи: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">                     реле блокировки системы впрыска <b>контакт 5</b> —————▶ <b>контакт А</b> нижнего кислородного датчика                 </div> При необходимости устраните неисправность.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">                     ЭБУ разъем А                      <b>контакт Н2</b> —————▶ <b>контакт С</b> нижнего кислородного датчика                      ЭБУ разъем А                      <b>контакт Е1</b> —————▶ <b>контакт D</b> нижнего кислородного датчика                 </div> При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> кислородный датчик (соблюдая момент затяжки).
Если <b>неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF216 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b><u>ПРИВОД ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></b> 1.DEF: НЕСООТВЕТСТВИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ УПРАВЛЯЮЩЕМУ СИГНАЛУ
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях: " <b>DF045:</b> датчик давления в коллекторе" и " <b>DF137:</b> дроссельная заслонка с приводом", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Особенности:</b> Дроссельная заслонка расположена на входе во впускной коллектор.

<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>значение сопротивления</b> электродвигателя привода дроссельной заслонки. Измеряйте между <b>контактами L1 и M1</b> разъема В ЭБУ.</p> <p>Сопротивление электродвигателя дроссельной заслонки должно составлять приблизительно <b>2 Ω ± 1 Ω</b> при <b>25 °С</b>.</p>										
<p>Если измерение дает неправильное значение, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к дроссельной заслонке.</p>										
<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема сервопривода дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>										
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт L1</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 3</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт M1</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем В	<b>контакт L1</b>	→	<b>контакт 3</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт M1</b>	→	<b>контакт 4</b>	дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L1</b>	→	<b>контакт 3</b>	дроссельной заслонки с приводом						
ЭБУ, разъем В	<b>контакт M1</b>	→	<b>контакт 4</b>	дроссельной заслонки с приводом						
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> дроссельную заслонку с электроприводом.</p>										
<p>Если замена дроссельной заслонки с приводом не решила проблему, <b>замените ЭБУ впрыска</b>.</p>										

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---

<b>DF218 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА</u></b> 1.DEF: НЕСООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ИЗМЕРЕННЫМ И ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях: " <b>DF045:</b> датчик давления в коллекторе" и " <b>DF137:</b> дроссельная заслонка с приводом", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после запуска двигателя.

<p>Убедитесь в достоверности параметра "<b>давление в коллекторе</b>" (<b>PR001</b>) в окне параметра, связанного с неисправностью. Затем в окне активного параметра (для выявления возможного рассогласования сигнала датчика давления).</p> <p>При необходимости <b>установите другой датчик</b> давления для согласования обоих значений.</p>
<p>Если сигнал верен, то снимите впускной коллектор и убедитесь в правильности функционирования и исправности блока дроссельной заслонки (нет ли загрязнения заслонки, заклинивания в промежуточном положении и т. д.).</p>
<p>Убедитесь в <b>исправности системы подачи воздуха</b> (засорение, просачивание воздуха...).</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените датчик</b> давления в коллекторе.</p>
<p>Если замена датчика давления не решила проблему, <b>замените дроссельную заслонку с приводом</b>.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программные настройки (см. предварительную диагностику). Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF226 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><u>ПРОГРАММНАЯ НАСТРОЙКА КРАЙНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></p> <p>СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ"</p> <p>1.DEF: РАССОГЛАСОВАНИЕ СИГНАЛА</p> <p>2.DEF: ЗАРЕГИСТРИРОВАН СИГНАЛ ЗА ПРЕДЕЛАМИ НИЖНЕГО ИЛИ ВЕРХНЕГО ОГРАНИЧЕНИЙ</p>
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "<b>DF125, DF126</b> токопроводящие дорожки 1 и 2 датчика положения педали", "<b>DF137</b>: дроссельная заслонка с приводом" и "<b>DF167</b>: потенциометр дроссельной заслонки", если они являются присутствующими или запомненными.</p>
	<p><b>Особенности:</b></p> <p>Программирование дроссельной заслонки с сервоприводом может проводиться только при температуре, превышающей <b>6 °C</b>.</p>

<p>Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b>. Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.</p>																								
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>сопротивления</b> электродвигателя и потенциометров дроссельной заслонки. Измеряйте между <b>контактами L1 и M1</b> разъема В ЭБУ, для электродвигателя привода дроссельной заслонки. Сопротивление электродвигателя дроссельной заслонки должно составлять приблизительно <b>2 Ω ± 1 Ω</b>.</p> <p>И между <b>контактами C1 и G1</b> разъема В ЭБУ потенциометра. Сопротивление потенциометров должно составлять приблизительно <b>2500 Ω ± 500 Ω</b>.</p>																								
<p>Если измерение дает неправильное значение, <b>снимите впускной коллектор</b> для получения доступа к дроссельной заслонке.</p>																								
<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема сервопривода дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема.</p>																								
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ЭБУ, разъем В</td> <td style="width: 25%;"><b>контакт L1</b> →</td> <td style="width: 25%;"><b>контакт 3</b></td> <td style="width: 25%;">дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт M1</b> →</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт G1</b> →</td> <td><b>контакт 1</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт G3</b> →</td> <td><b>контакт 2</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт C1</b> →</td> <td><b>контакт 5</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт F4</b> →</td> <td><b>контакт 6</b></td> <td>дроссельной заслонки с приводом</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем В	<b>контакт L1</b> →	<b>контакт 3</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт M1</b> →	<b>контакт 4</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт G1</b> →	<b>контакт 1</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт G3</b> →	<b>контакт 2</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт C1</b> →	<b>контакт 5</b>	дроссельной заслонки с приводом	ЭБУ, разъем В	<b>контакт F4</b> →	<b>контакт 6</b>	дроссельной заслонки с приводом
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L1</b> →	<b>контакт 3</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт M1</b> →	<b>контакт 4</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт G1</b> →	<b>контакт 1</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт G3</b> →	<b>контакт 2</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт C1</b> →	<b>контакт 5</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
ЭБУ, разъем В	<b>контакт F4</b> →	<b>контакт 6</b>	дроссельной заслонки с приводом																					
<p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> дроссельную заслонку с электроприводом.</p>																								

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программирование крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие).</p> <p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	--

<b>DF228 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ НА КОМПРЕССОР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ</u></b> СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.0: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – Отдавайте предпочтение обработке неисправностей "DF004 датчик температуры охлаждающей жидкости", "DF025: цепь датчика частоты вращения коленчатого вала", "DF064: сигнал "скорость автомобиля", "DF118: цепь датчика хладагента", "DF125 и DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1 и токопроводящая дорожка 2", если они являются присутствующими или запомненными.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения системы кондиционирования при работающем двигателе.

<p>Проверьте при включенном зажигании соединение с массой реле коричневого цвета 25 А компрессора системы кондиционирования (под капотом). Замените реле, если сопротивление не равно <math>60 \Omega \pm 5 \Omega</math>.</p>												
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт А4</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 85</b> (2) реле компрессора кондиционера.</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт D2</b></td> <td>→</td> <td><b>контакт 24</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>→</td> <td><b>контакт 12</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка с ручным управлением)</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем А	<b>контакт А4</b>	→	<b>контакт 85</b> (2) реле компрессора кондиционера.	ЭБУ, разъем А	<b>контакт D2</b>	→	<b>контакт 24</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка)			→	<b>контакт 12</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка с ручным управлением)
ЭБУ, разъем А	<b>контакт А4</b>	→	<b>контакт 85</b> (2) реле компрессора кондиционера.									
ЭБУ, разъем А	<b>контакт D2</b>	→	<b>контакт 24</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка)									
		→	<b>контакт 12</b> зеленого разъема А ЭБУ кондиционера (климатическая установка с ручным управлением)									
<p>Проверьте систему кондиционирования.</p>												
<p>Если неисправность не исчезла, замените ЭБУ впрыска.</p>												

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	---



<b>DF230 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b></p> <p>1.DEF: ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ ЭБУ</p>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF236: питание "+" после реле", если она является присутствующей или запомненной.</p>
-----------------	---

<p>Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b>. Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p>	
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L3</b> —————> <b>контакт 5</b> главного реле
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L4</b> —————> <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" аккумуляторной батареи
<p>(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).</p>	
ЭБУ, разъем А	<b>контакт M4</b> —————> <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания
<p>(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).</p>	
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L2</b> —————> <b>"масса"</b>
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L3</b> —————> <b>"масса"</b>
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L4</b> —————> <b>"масса"</b>
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не исчезла, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программирование крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие).                  Удалите информацию о неисправностях из памяти.                  Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	--

<b>DF231 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<p><b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b></p> <p>1.DEF: ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ ЭБУ</p>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b></p> <p>– В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF236: питание "+" после реле", если она является присутствующей или запомненной.</p>
-----------------	---

<p>Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b>. Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.</p>	
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p>	
ЭБУ, разъем А	<p><b>контакт L3</b> —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле</p>
ЭБУ, разъем А	<p><b>контакт L4</b> —————▶ <b>предохранитель цепи системы впрыска: "+"</b> аккумуляторной батареи</p>
<p>(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).</p>	
ЭБУ, разъем А	<p><b>контакт M4</b> —————▶ <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания</p>
<p>(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).</p>	
ЭБУ, разъем В	<p><b>контакт L2</b> —————▶ <b>"масса"</b></p>
ЭБУ, разъем В	<p><b>контакт L3</b> —————▶ <b>"масса"</b></p>
ЭБУ, разъем В	<p><b>контакт L4</b> —————▶ <b>"масса"</b></p>
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не исчезла, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните программирование крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие).</p> <p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p>
---	--

<b>DF232 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> 1.DEF: ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ ЭБУ
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритет в обработке при накоплении неисправностей:</b> – В первую очередь обработайте информацию о неисправностях "DF236: питание "+" после реле", если она является присутствующей или запомненной.
-----------------	--

Убедитесь, что <b>аккумуляторная батарея правильно заряжена</b> . Если нет, то проведите диагностику цепи зарядки.	
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:	
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L3</b> —————▶ <b>контакт 5</b> главного реле
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L4</b> —————▶ <b>предохранитель цепи системы впрыска: "+"</b> аккумуляторной батареи
(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).	
ЭБУ, разъем А	<b>контакт M4</b> —————▶ <b>предохранитель цепи системы впрыска:</b> "+" после замка зажигания
(см. схемы электрооборудования автомобиля соответствующего модельного года).	
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L2</b> —————▶ <b>"масса"</b>
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L3</b> —————▶ <b>"масса"</b>
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L4</b> —————▶ <b>"масса"</b>
При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность не исчезла, <b>замените ЭБУ</b> впрыска.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните программирование крайнего положения дроссельной заслонки и воздушного сечения заслонки (см. предисловие). Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	---

<b>DF236 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ПИТАНИЕ "+" ПОСЛЕ РЕЛЕ</b> СС.0: ЗАМЫКАНИЕ НА "МАССУ" СС.1: КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА +12 В
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Проверьте <b>состояние фиксаторов</b> реле блокировки системы впрыска (главного реле) в коробке реле и предохранителей цепей двигателя. При необходимости замените фиксаторы.</p>
<p>Убедитесь, в <b>наличии + 12 В до замка зажигания</b> на контактах 3 и 1 главного реле. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие поврежденного, оборванного или закороченного</b> провода в цепи: ЭБУ, разъем А <b>контакт L3</b> → <b>контакт 5</b> реле исполнительного механизма При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление</b> реле. Измеряйте между <b>Контактом 1</b> и <b>контактом 2</b> реле исполнительного механизма. Замените реле, если сопротивление не равно примерно <b>84 Ω ± 1 Ω</b>.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF247 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>КНОПКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ИЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности:</b> Неисправность определяется как присутствующая после воздействия на органы управления системы поддержания/ограничения скорости.
-----------------	--

При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET194</b> , убедитесь, что никакая неисправность и никакой параметр не препятствуют работе системы поддержания скорости.
Проведите диагностику в зависимости от параметра, определенного в качестве дефектного при помощи интерпретации состояния <b>ET194</b> . ПРИМЕР: если неисправность связана с контактным выключателем педали тормоза или информацией о скорости движения автомобиля, произведите диагностику этих элементов.
При помощи окна состояний диагностического прибора и информации, содержащейся в интерпретации состояния <b>ET192</b> , убедитесь, что при нажатии на кнопки на рулевом колесе и на щитке приборов информация действительно передается на ЭБУ впрыска.
Если данные состояния " <b>ET192</b> " не соответствуют норме: проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> контактного кольца рулевого колеса и состояние выключателя системы поддержания скорости (на рулевом колесе). При необходимости замените розеточную часть одного или обоих разъемов

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

<b>DF247</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ	
---------------------------------	--

Проверьте **значения сопротивлений цепи** при нажатии кнопок управления системой поддержания скорости (см. схемы ниже).

Проверьте сопротивления между **контактами J2 и G2 разъема А ЭБУ**.

- нажата кнопка возобновления: R = 900 Ом
- кнопка "прервать" нажата: R = 0
- нажата кнопка "установки/увеличения значения": R = 300 Ом
- нажата кнопка "установки/уменьшения значения": R = 100 Ом

При необходимости замените контактные выключатели.

Разъедините разъем кнопки активизации системы поддержания/ограничения скорости и проверьте **состояние контактов** с помощью омметра.

Если переключатель не функционирует, как описано ниже, **замените** переключатель:

**переключатель установлен в положении регулятора скорости**

замкнутая цепь между **контактами А2 и А3**

разомкнутая цепь между **контактами А2 и В1**

**переключатель установлен в положении ограничителя скорости**

разомкнутая цепь между **контактами А2 и А3**

замкнутая цепь между **контактами А2 и В1**

При необходимости устраните неисправность.

### **ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.  
Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие неисправности, если они есть.

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте контроль соответствия только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными). Условия проведения проверки: двигатель остановлен, ключ установлен в выключателе приборов и стартера в положение "M".</p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание ЭБУ	ET001 "+" после замка зажигания, напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b>	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику цепи зарядки.
		PR004 напряжение питания ЭБУ	$11 < X < 14 \text{ В}$	
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	ET002 система электронной блокировки запуска двигателя	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	Если состояние активно или если код системы не введен, выполните диагностику системы электронной блокировки запуска двигателя.
		ET099 код системы электронной блокировки запуска двигателя введен	<b>ДА</b>	
3	Датчик температуры охлаждающей жидкости	PR002 "Температура охлаждающей жидкости"	X = температура охлаждающей жидкости $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика температуры охлаждающей жидкости ( <b>DF004</b> ).
		PR143 напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости	$0 < X < 5 \text{ В}$	
4	Датчик температуры воздуха	PR003 Температура воздуха	X = температура в подкапотном пространстве $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика температуры воздуха ( <b>DF003</b> ).
		PR144 напряжение на датчике температуры воздуха	$0 < X < 5 \text{ В}$	
5	Датчик давления в коллекторе.	PR001 давление в коллекторе	= атмосферному давлению	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика давления в коллекторе ( <b>DF045</b> ).
		PR016 атмосферное давление		
6	Работа теплового двигателя	ET142 Двигатель	<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> зажигание включено, двигатель остановлен.	<b>Для получения дополнительной информации, обратитесь к диагностике состояния ET142.</b>

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте контроль соответствия только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).  
Условия проведения проверки: двигатель остановлен, ключ установлен в выключателе приборов и стартера в положение "M".

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
7	Потенциометр положения дроссельной заслонки (в положении, соответствующем отпущенной педали акселератора)	ET003 положение "холостой ход" дроссельной заслонки:	<b>АКТИВНО</b>	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику неисправности <b>"DF167"</b> : потенциометр дроссельной заслонки.
		ET005 положение дроссельной заслонки: педаль акселератора полностью нажата	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	
		PR017 измеренное положение дроссельной заслонки	$0 < X < 20 \text{ d}^\circ$	
		PR165 Измеренное напряжение на токопроводящей дорожке 2 датчика положения дроссельной заслонки	$4,08 \text{ В} \pm 0,3 \text{ В}$	
		PR166 измеренное напряжение на токопроводящей дорожке 1 дроссельной заслонки	$0,96 \text{ В} \pm 0,3 \text{ В}$	
8	Дроссельная заслонка с приводом	ET109 дроссельная заслонка с приводом	<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> движение на открытие <b>СОСТОЯНИЕ 2:</b> движение на закрытие	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику привода дроссельной заслонки ( <b>DF137</b> ).
		ET111 программирование крайних положений дроссельной заслонки	<b>ДА</b>	Если показываемое состояние <b>НЕТ</b> , повторите программирование дроссельной заслонки с приводом (см. предварительную диагностику).
		PR113 значение параметра положения дроссельной заслонки	$0 < X < 20 \text{ d}^\circ$	<b>Отсутствует</b>
		PR118 дроссельная заслонка в крайнем верхнем положении	$0,78 \text{ В} \pm 0,16 \text{ В}$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику потенциометра дроссельной заслонки ( <b>DF167</b> ).
		PR119 дроссельная заслонка в крайнем нижнем положении	$0,39 \text{ В} \pm 0,1 \text{ В}$	
9	Датчик положения педали акселератора	PR112 измеренное положение педали	$17 < X < 83 \text{ d}^\circ$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали акселератора ( <b>DF125</b> и <b>DF126</b> ).
		PR150 измеренное положение педали, напряжение сигнала с токопроводящей дорожки 1	$0,5 \text{ В} < X < 4,5 \text{ В}$	
		PR151 измеренное напряжение при произвольном положении педали, токопроводящая дорожка 2	$0,2 \text{ В} < X < 2,5 \text{ В}$	



<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте контроль соответствия только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).</p> <p><b>Условия проведения проверки: двигатель остановлен, ключ установлен в выключателе приборов и стартера в положение "М".</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10	Регулятор/ ограничитель скорости движения	ET192 функция поддержания/ ограничения скорости	"НЕАКТИВНО" (СОСТОЯНИЕ 2, если на автомобиле не установлен регулятор/ ограничитель скорости движения, резервное значение)	Для автомобилей, оборудованных системой поддержания/ограничения скорости, если состояние не "неактивно", обратитесь к интерпретации состояния ET192.
		ET194 отключение системы поддержания/ ограничения скорости	"НЕАКТИВНО" (СОСТОЯНИЕ 6, если на автомобиле не установлен регулятор/ ограничитель скорости движения, резервное значение)	Для автомобилей, оборудованных системой поддержания/ограничения скорости, если состояние не "неактивно", обратитесь к интерпретации состояния ET194.
11	Педаль тормоза	ET143 добавочное торможение	"СОСТОЯНИЕ 1" (педаль тормоза отпущена)	Если состояние "неактивно", выполните диагностику цепи выключателя на педали тормоза (DF135).
12	ЭБУ впрыска распознано столкновение.	ET265 ЭБУ впрыска распознано столкновение	НЕТ	Если состояние - <b>СОСТОЯНИЕ 1</b> , обратитесь к интерпретации состояния ET265

### УКАЗАНИЯ

Выполняйте контроль соответствия только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).

**Условия выполнения: горячий двигатель работает на холостом ходу, потребители электроэнергии выключены.**

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание ЭБУ	ET001 "+" после замка зажигания, напряжение питания ЭБУ	<b>АКТИВНО</b>	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику цепи зарядки.
		PR004 напряжение питания ЭБУ	$11 < X < 14 \text{ В}$	
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	ET002 система электронной блокировки запуска двигателя	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	Если состояние активно или если код системы не введен, выполните диагностику системы электронной блокировки запуска двигателя.
		ET099 код системы электронной блокировки запуска двигателя введен	<b>ДА</b>	
3	Датчик температуры охлаждающей жидкости	PR002 "Температура охлаждающей жидкости"	X = температура охлаждающей жидкости $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ (замещающее значение: $84 \text{ }^\circ\text{C}$ )	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика температуры охлаждающей жидкости (DF004).
		PR143 напряжение на датчике температуры охлаждающей жидкости	$0 < X < 5 \text{ В}$	
4	Датчик температуры воздуха	PR003 Температура воздуха	X = температура в моторном отсеке $\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ (замещающее значение: $30 \text{ }^\circ\text{C}$ )	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика температуры воздуха (DF003).
		PR144 напряжение на датчике температуры воздуха	$0 < X < 5 \text{ В}$	
5	Потенциометр положения педали акселератора (педаль отпущена)	PR0112 измеренное положение педали	$5 < X < 30 \text{ d}^\circ$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения педали акселератора (DF125 и DF126).
		PR150 измеренное положение педали, напряжение сигнала с токопроводящей дорожки 1	$0,298 < X < 0,800 \text{ В}$	
		PR151 измеренное напряжение при произвольном положении педали, токопроводящая дорожка 2	$0,298 < X < 0,425 \text{ В}$	

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте контроль соответствия только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).</p> <p><b>Условия выполнения: горячий двигатель работает на холостом ходу, потребители электроэнергии выключены.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
6	Потенциометр дроссельной заслонки	ET003 положение "холостой ход" дроссельной заслонки:	<b>АКТИВНО</b>	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику потенциометра дроссельной заслонки ( <b>DF167</b> ).
		ET005 положение дроссельной заслонки: педаль акселератора полностью нажата	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	
		PR017 измеренное положение дроссельной заслонки	$0 < X < 20 \text{ d}^\circ$	
		PR165 Измеренное напряжение на токопроводящей дорожке 2 датчика положения дроссельной заслонки	$3,5 < X < 5 \text{ В}$	
		PR166 измеренное напряжение на токопроводящей дорожке 1 дроссельной заслонки	$0 < X < 1,5 \text{ В}$	
7	Дроссельная заслонка с приводом	ET109 дроссельная заслонка с приводом	<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> движение на открытие  <b>СОСТОЯНИЕ 2:</b> движение на закрытие	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику привода дроссельной заслонки ( <b>DF137</b> ).
		ET111 программирование крайних положений дроссельной заслонки	<b>ДА</b>	Если показываемое состояние <b>НЕТ</b> , повторите программирование дроссельной заслонки (см. предварительную диагностику).
		PR113 значение параметра положения дроссельной заслонки	$0 < X < 20 \text{ d}^\circ$	<b>Отсутствует</b>
		PR132 степень открытия дроссельной заслонки	$30 < X < 50 \%$	
		PR118 дроссельная заслонка в крайнем верхнем положении	$0,78 \text{ В} \pm 0,16 \text{ В}$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику потенциометра дроссельной заслонки ( <b>DF167</b> ).
		PR119 дроссельная заслонка в крайнем нижнем положении	$0,39 \text{ В} \pm 0,1 \text{ В}$	
8	Датчик давления в коллекторе.	PR001 давление в коллекторе	$216 < X < 504 \text{ мбар}$ = местное атмосферное давление	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику датчика давления в коллекторе ( <b>DF045</b> ).
		PR016 атмосферное давление		

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте контроль соответствия только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).</p> <p><b>Условия выполнения: горячий двигатель работает на холостом ходу, потребители электроэнергии выключены.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
9	Система кондиционирования воздуха	ET009    запрос на включение кондиционера.	<b>АКТИВНО</b> в случае запроса на включение системы кондиционирования	В случае неисправности выполните диагностику цепи управления компрессором (DF228).
		ET076    разрешение на включение кондиционера	<b>ДА</b>	
		PR027    давление хладагента	1 бар < X < 10 бар.	<b>При отклонении от нормы</b> произвести диагностику неисправности "Датчик давления хладагента (DF118)".
10	Адаптивная коррекция состава топливоздушной смеси	PR030    адаптивная коррекция состава топливоздушной смеси при работе	- 25,5 < X < 22 %	Эти параметры управляются непосредственно ЭБУ системы впрыска и из сложно обработать на станциях технического обслуживания
		PR031    адаптивная коррекция состава топливоздушной смеси на холостом ходу	-50,5 < X < 50 %	
		PR140    быстрая коррекция состава топливоздушной смеси	- 33 < X < 50 %	
		PR142    средняя коррекция состава топливоздушной смеси	- 33 < X < 50 %	
11	Работа теплового двигателя	ET142I    Двигатель	<b>СОСТОЯНИЕ 3:</b> двигатель в режиме холостого хода	<b>Для получения дополнительной информации, обратитесь к диагностике состояния ET142.</b>
		PR006    Частота вращения коленчатого вала и скорость движения автомобиля	750 ± 50 об/мин	<b>При отклонении от нормы</b> см. алгоритм поиска неисправностей: неустойчивая работа двигателя на холостом ходу (АПНЗ).
		PR041    заданный режим холостого хода	750 ± 50 об/мин	
		ET038    ускоренный холостой ход	<b>"НЕАКТИВНО"</b>	<b>Отсутствует</b>
		ET039    регулирование холостого хода	<b>АКТИВНО</b>	
		PR051:    опережение зажигания	-5 < X < 15° В	
		PR050    продолжительность впрыска	2,16 мс < X < 5,88 мс	
		PR036    длительность нагрузки на катушку зажигания	1180 мс	Эти параметры управляются непосредственно ЭБУ системы впрыска и из сложно обработать на станциях технического обслуживания

<b>ET142</b>	<u><b>ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ</b></u>
--------------	---------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Эти состояния дают некоторую информацию о <b>функционировании двигателя</b> и могут использоваться для выявления неисправностей (как запомненных, так и присутствующих) в тех случаях, когда для такого выявления должны выполняться специальные условия. <b>Пример:</b> уменьшение частоты вращения коленчатого вала двигателя в течение заданного промежутка времени.
-----------------	---

Ниже приведен список характеристик, связанных с состоянием <b>ET142</b> :	
<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b>	зажигание включено, двигатель остановлен.
<b>СОСТОЯНИЕ 2:</b>	двигатель работает со стартером.
<b>СОСТОЯНИЕ 3:</b>	двигатель в режиме холостого хода.
<b>СОСТОЯНИЕ 4:</b>	установившаяся частота вращения.
<b>СОСТОЯНИЕ 5:</b>	частота вращения увеличивается.
<b>СОСТОЯНИЕ 6:</b>	частота вращения уменьшается.
<b>СОСТОЯНИЕ 7:</b>	запрос на прерывание впрыска топлива.
<b>СОСТОЯНИЕ 8:</b>	повторное прерывание впрыска топлива.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Снова выполните контроль соответствия нужного состояния.
---	--

<b>ET192</b>	<u>функция поддержания/ограничения скорости</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> приведенные ниже характеристики появляются на экране диагностического прибора после щелчка на символе синего цвета с надписью <b>ET192</b> .
-----------------	---

Если система впрыска имеет неисправность "**DF158**: функция поддержания скорости", "**DF159**: функция ограничения скорости" и/или "**DF247**: кнопка системы поддержания или ограничения скорости", экран состояний позволяет выполнить диагностику системы с помощью состояний **ET192** и **ET194**.

Состояние **ET192** позволяет Вам убедиться в надежности работы кнопок или системы ограничения скорости.

Когда автомобиль стоит, зажигание включено и кнопки системы поддержания или ограничения скорости не используются, состояние **ET192** должно быть неактивно (см. контроль соответствия).

Ниже приведен список характеристик, связанных с состоянием **ET192**:

**СОСТОЯНИЕ 1:**кнопка "приостановить" нажата.

**СОСТОЯНИЕ 2:**кнопка "возобновить" нажата.

**СОСТОЯНИЕ 3:**Нажат выключатель ограничителя скорости.

**СОСТОЯНИЕ 4:**Нажат выключатель регулятора скорости.

**СОСТОЯНИЕ 5:**нажата кнопка пошагового приращения скорости (set +).

**СОСТОЯНИЕ 6:**нажата кнопка пошагового уменьшения скорости (set -).

Если состояние **ET194** неактивно и отображается одна из этих характеристик, необходимо с помощью омметра проверить исправность соответствующего выключателя и при необходимости заменить его.

Если состояние **ET194** неактивно, но неисправность "**DF158**: функция поддержания скорости", "**DF159**: режим ограничения скорости" и/или "**DF247**: кнопка системы поддержания или ограничения скорости" является присутствующей, следует убедиться в надежности работы кнопок используя эти характеристики.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	При необходимости повторите диагностику неисправности <b>DF158</b> , <b>DF159</b> и/или <b>DF247</b> или выполните дорожное испытание, чтобы подтвердить надежность работы системы.
---	---

<b>ET194</b>	<u>Отключение системы поддержания/ограничения скорости</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> приведенные ниже характеристики появляются на экране диагностического прибора (на экране состояний) после щелчка на символе синего цвета с надписью <b>ET194</b>.</p>
-----------------	--

Если система впрыска имеет неисправность "**DF158**: функция поддержания скорости", "**DF159**: функция ограничения скорости" и/или "**DF247**: кнопка системы поддержания или ограничения скорости", экран состояний позволяет выполнить диагностику системы с помощью состояний **ET192** и **ET194**.

Состояние **ET194** показывает причины, по которым функция поддержания или ограничения скорости отключена.

Когда автомобиль стоит, зажигание включено и кнопки системы поддержания или ограничения скорости не используются, состояние **ET194** должно быть неактивно (см. контроль соответствия).

Ниже приведен список характеристик, связанных с состоянием **ET194**:

<p><b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> неверная информация о скорости движения автомобиля.</p> <p><b>СОСТОЯНИЕ 2:</b> информация о скорости движения автомобиля не обновляется.</p>	<p>Эти две характеристики указывают на неисправность, связанную с информацией о скорости движения автомобиля. Этот сигнал поступает на ЭБУ впрыска по мультиплексной сети. Чтобы устранить эту неисправность, следует выполнить <b>диагностику мультиплексной сети</b>.</p>
<p><b>СОСТОЯНИЕ 3:</b> ЭБУ впрыска выявил неисправность.</p>	<p>Эта характеристика указывает, что неисправность системы впрыска препятствует включению функции (резервный режим). Таким образом, следует провести диагностику неисправности, выявленной при помощи диагностического прибора.</p>
<p><b>СОСТОЯНИЕ 4:</b> Неисправность регулятора или ограничителя скорости.</p>	<p>Выполните <b>диагностику</b> неисправности "<b>DF158</b>: функция поддержания скорости" и/или "<b>DF159</b>: функция ограничения скорости".</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>При необходимости повторите диагностику неисправности <b>DF158</b>, <b>DF159</b> и/или <b>DF247</b> или выполните дорожное испытание, чтобы подтвердить надежность работы системы.</p>
---	---

<b>ET194</b>	
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	

<b>СОСТОЯНИЕ 5:</b> педаль тормоза нажата.	Нажатие на педаль тормоза прерывает режим поддержания или ограничения скорости. Если состояние остается активно без нажатия на педаль тормоза, выполните <b>диагностику</b> неисправности " <b>DF135:</b> цепь выключателя на педали тормоза".
<b>СОСТОЯНИЕ 6:</b> выключение сцепления двигатель/коробка.	Эта характеристика касается только автомобилей, оборудованных системой поддержания курсовой устойчивости для двигателей с механической коробкой передач.
<b>Состояние 7:</b> Рычаг переключения передач в нейтральном положении.	Эта характеристика активна только на автомобилях, оборудованных автоматической коробкой передач. Если эта характеристика является присутствующей, выполните <b>диагностику автоматической коробки передач</b> .
<b>СОСТОЯНИЕ 8:</b> несоответствие между действиями водителя и скоростью автомобиля.	Эта характеристика указывает на неверные действия со стороны водителя. Тем не менее, к появлению этой характеристики может привести рассогласование сигнала скорости движения автомобиля. В этом случае выполните <b>диагностику мультиплексной сети</b> , АБС и щитка приборов.
<b>СОСТОЯНИЕ 9:</b> нажатие на выключатель "приостановить".	Нажатие на кнопку "приостановить" прерывает режим поддержания или ограничения скорости. Если состояние остается активно без нажатия на педаль тормоза, выполните <b>диагностику</b> неисправности " <b>DF247:</b> кнопка системы поддержания или ограничения скорости".

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	При необходимости повторите <b>диагностику</b> неисправности <b>DF158, DF159</b> и/или <b>DF247</b> или выполните дорожное испытание, чтобы подтвердить надежность работы системы.
---	--



<b>ET194</b>	
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	

<b>СОСТОЯНИЕ 10:</b> запрос на включение противопробуксовочной системы.	Эта характеристика активна только на автомобилях, оборудованных системой поддержания курсовой устойчивости. Запрос на включение системы поддержания курсовой устойчивости прерывает режим поддержания или ограничения скорости. Если эта характеристика остается активной, выполните <b>диагностику АБС</b> .
--	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	При необходимости повторите диагностику неисправности <b>DF158, DF159</b> и/или <b>DF247</b> или выполните дорожное испытание, чтобы подтвердить надежность работы системы.
---	---

<b>ET265</b>	<u><b>ОБНАРУЖЕНИЕ УДАРА ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА</b></u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> приведенные ниже характеристики появляются на экране диагностического прибора (на экране состояний) после щелчка на символе синего цвета с надписью <b>ET265</b>.</p>
-----------------	--

Функция air-bag crash срабатывает, когда ЭБУ подушек безопасности распознает столкновение и передает информацию ЭБУ впрыска по мультиплексной сети через ЦЭКБС. Получив эту информацию ЭБУ блокирует реле топливного насоса и инжектора.

Разблокирование реле произойдет только после выключения зажигания на 10 секунд.

Эта операция приведет к тому, что при включении зажигания сигнальная лампа неисправности будет гореть дольше, чем обычно. После удаления информации о неисправности сигнальная лампа неисправности вновь будет работать как обычно.

Ниже приведен список характеристик, связанных с состоянием **ET265**:

<b>НЕТ:</b> ЭБУ не распознал удар.	Никакие
<b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> ЭБУ впрыска распознал столкновение	Чтобы разблокировать ЭБУ, выключите зажигание на 10 секунд, затем выполните удаление информации о неисправности.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверьте длительность горения сигнальной лампы неисправности при включении зажигания и вновь запустите двигатель, чтобы подтвердить устранение неполадок. При необходимости повторите вышеописанную операцию.</p>
---	---

### УКАЗАНИЯ

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ

АПН 1

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

АПН 2

ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН

АПН 3

УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО

АПН 4

<b>АПН 1</b>	<b>НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ</b>
--------------	--------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

<p>Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.</p>																																																		
<p>Проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом на предмет исправности проводки;</li> <li>– предохранители защиты цепей системы впрыска, двигателя и салона автомобиля.</li> </ul>																																																		
<p>Убедитесь в наличии <b>+ 12 В аккумуляторной батареи</b> на контакте <b>16</b> и "массы" на контакте <b>5</b> и на <b>контакте 4</b> диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.</p>																																																		
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЭБУ, разъем А</td> <td style="width: 10%;"><b>контакт L3</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 45%;">контакт <b>5</b> реле блокировки системы впрыска</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт L4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td><b>+ аккумуляторной батареи</b> (блок предохранителей в моторном отсеке)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт M4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td><b>+ после замка зажигания</b> (блок предохранителей в салоне)</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт M2</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>контакт <b>2</b> реле блокировки системы впрыска</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт L2</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>"масса"</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт L3</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>"масса"</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем В</td> <td><b>контакт L4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>"масса"</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт H3</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>контакт <b>14</b> диагностического разъема</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт J4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>контакт <b>6</b> диагностического разъема</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ, разъем А</td> <td><b>контакт K4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td>контакт <b>7</b> диагностического разъема</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЭБУ, разъем А	<b>контакт L3</b>	→		контакт <b>5</b> реле блокировки системы впрыска	ЭБУ, разъем А	<b>контакт L4</b>	→		<b>+ аккумуляторной батареи</b> (блок предохранителей в моторном отсеке)	ЭБУ, разъем А	<b>контакт M4</b>	→		<b>+ после замка зажигания</b> (блок предохранителей в салоне)	ЭБУ, разъем А	<b>контакт M2</b>	→		контакт <b>2</b> реле блокировки системы впрыска	ЭБУ, разъем В	<b>контакт L2</b>	→		"масса"	ЭБУ, разъем В	<b>контакт L3</b>	→		"масса"	ЭБУ, разъем В	<b>контакт L4</b>	→		"масса"	ЭБУ, разъем А	<b>контакт H3</b>	→		контакт <b>14</b> диагностического разъема	ЭБУ, разъем А	<b>контакт J4</b>	→		контакт <b>6</b> диагностического разъема	ЭБУ, разъем А	<b>контакт K4</b>	→		контакт <b>7</b> диагностического разъема
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L3</b>	→		контакт <b>5</b> реле блокировки системы впрыска																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт L4</b>	→		<b>+ аккумуляторной батареи</b> (блок предохранителей в моторном отсеке)																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт M4</b>	→		<b>+ после замка зажигания</b> (блок предохранителей в салоне)																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт M2</b>	→		контакт <b>2</b> реле блокировки системы впрыска																																														
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L2</b>	→		"масса"																																														
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L3</b>	→		"масса"																																														
ЭБУ, разъем В	<b>контакт L4</b>	→		"масса"																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт H3</b>	→		контакт <b>14</b> диагностического разъема																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт J4</b>	→		контакт <b>6</b> диагностического разъема																																														
ЭБУ, разъем А	<b>контакт K4</b>	→		контакт <b>7</b> диагностического разъема																																														

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
---------------------------------------	--

**АПН 2**

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

**Убедитесь, что система электронной блокировки запуска двигателя неактивна** (красная сигнальная лампа должна гаснуть). Если она активна, выполните диагностику системы электронной блокировки запуска двигателя.

**Убедитесь, что частота вращения стартера в пределах нормы** (примерно 250 об/мин).

Если это не так:

- Проверьте состояние аккумуляторной батареи, отсутствие следов окисления и затяжку наконечников проводов на клеммах.
- Убедитесь в том, что массовый провод двигателя находится в исправном состоянии.
- Убедитесь в исправном состоянии провода аккумуляторная батарея/стартер.
- Проверьте состояние аккумуляторной батареи.
- Проверьте, нормально ли работает стартер.

**Проверка подачи топлива:**

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь, что датчик столкновения работает нормально.
- Убедитесь, что топливный насос работает нормально и что топливо поступает к топливораспределительной рампе
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.

**Проверка подачи воздуха:**

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Отсоедините трубку, соединяющую электромагнитный клапан системы очистки адсорбера с впускным коллектором и закройте вход системы очистки адсорбера со стороны коллектора, чтобы не впустить воздух. Если теперь двигатель работает нормально, замените электромагнитный клапан продувки адсорбера.

**A**

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

**АПН 2**

ПРОДОЛЖЕНИЕ

**A**

**Проверка зажигания:**

- Проверьте состояние свечей зажигания и замените их при необходимости.
- Убедитесь в том, что тип свечей соответствует типу двигателя.
- Проверьте состояние проводов высокого напряжения (провода могут затвердеть или потрескаться).
- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя.
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.

**Проверка системы выпуска отработавших газов:**

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии.
- Снимите каталитический нейтрализатор и проверьте состояние фильтрующего элемента внутри (он может быть засорен).
- Встряхните каталитический нейтрализатор, чтобы убедиться в том, что фильтрующий элемент не сломан (в этом случае возможен металлический стук).

**Проверка механического состояния двигателя:**

- Убедитесь в том, что коленчатый вал двигателя вращается свободно.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя
- Проверьте установку фаз газораспределения.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

**АПН 3**

**ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

**Проверка подачи топлива:**

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.



**Проверка подачи воздуха:**

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Отсоедините трубку, соединяющую электромагнитный клапан системы очистки абсорбера с впускным коллектором и закройте вход системы очистки абсорбера со стороны коллектора, чтобы не впустить воздух. Если теперь все работает нормально, замените электромагнитный клапан системы очистки абсорбера.
- Убедитесь в герметичности вакуумного усилителя тормозов (нет ли подсоса воздуха).



**Проверка зажигания:**

- Проверьте состояние свечей зажигания и замените их при необходимости.
- Убедитесь в том, что тип свечей соответствует типу двигателя.
- Проверьте состояние проводов высокого напряжения (провода могут затвердеть или потрескаться).
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.



**Проверка механического состояния двигателя:**

- С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя
- Проверьте установку фаз газораспределения.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

**АПН 4**

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после проверки с помощью диагностического прибора.

**Проверка подачи топлива:**

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра и замените его при необходимости.
- Убедитесь, что отверстие сообщения с атмосферой топливного бака не закупорено.
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.



**Проверка подачи воздуха:**

- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Убедитесь в исправном состоянии воздушного фильтра (он может быть деформирован). Замените его при необходимости.
- Отсоедините трубку, соединяющую электромагнитный клапан системы очистки абсорбера с впускным коллектором и закройте вход системы очистки абсорбера со стороны коллектора, чтобы не впустить воздух. Если теперь все работает нормально, замените электромагнитный клапан системы очистки абсорбера.
- Убедитесь в герметичности вакуумного усилителя тормозов (нет ли подсоса воздуха).
- Демонтируйте трубопровод подачи воздуха к блоку дроссельной заслонки и убедитесь, что заслонка не засорена.



**Проверка зажигания:**

- Проверьте состояние свечей зажигания и замените их при необходимости.
- Убедитесь в том, что тип свечей соответствует типу двигателя.
- Проверьте состояние проводов высокого напряжения (провода могут затвердеть или потрескаться).
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.
- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя.



**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.



<b>АПН 4</b>	
ПРОДОЛЖЕНИЕ	

A

**Проверка механического состояния двигателя:**

- С помощью маслоизмерительного щупа убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя
- Проверьте установку фаз газораспределения.
- Проверьте состояние зубчатого венца датчика частоты вращения коленчатого вала двигателя (маховик двигателя).
- Убедитесь в том, что система охлаждения двигателя работает нормально (что двигатель работает в оптимальных условиях, то есть не холодный и не перегрет).

**Проверка системы выпуска отработавших газов:**

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии.
- Снимите каталитический нейтрализатор и проверьте состояние фильтрующего элемента внутри (он может быть засорен).
- Встряхните каталитический нейтрализатор, чтобы убедиться в том, что фильтрующий элемент не сломан (в этом случае возможен металлический стук).

**Проверьте вращающиеся оси:**

- Проверьте, свободно ли вращаются колеса (нет заклинивания суппортов, тормозных барабанов или подшипников).
- Проверьте давление воздуха в шинах и состояние протекторов (нет ли вздутия).

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

Данный документ содержит методику общей диагностики, применимую для всех типов ЭБУ впрыска

"SIRIUS 34 Vdiag 04 и 08".

### ДВИГАТЕЛИ:

K4J 710 / 711 / 714 / 715  
K4M 708 / 709 / 730 / 744 / 745 / 770  
F4R 736 / 742 / 743 / 746 / 747  
F4P 720.

Для диагностики данной системы необходимо следующее:

- Техническая нота "Общая диагностика".
- Электросхема системы данного автомобиля.
- Приборы и оборудование указанные в параграфе "Приборы и оборудование, используемые для проведения работ".

### ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы впрыска данного автомобиля (считывание типа ЭБУ "SIRIUS 34 Vdiag 04 и 08").
- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Обращение к информации из главы "Предисловие".
- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей".

**Напоминание:** Каждая неисправность интерпретируется в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная неисправность). Проверки, которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при помощи диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания.

Если рассматриваемая неисправность определяется как запомненная, условия проведения диагностики приведены в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться методикой диагностики для проверки цепи вызывающего сомнение элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует поступать, если неисправность определена диагностическим прибором как запомненная, тогда как согласно документации она определяется только как "присутствующая".

- Проведение контроля соответствия (выявление возможных нарушений в работе, не обнаруженных ранее системой самодиагностики) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб у клиента).
- Применение методики диагностики на основе "Жалобы владельца", если неисправность сохраняется.

### Необходимые приборы для проведения работ с системой "SIRIUS 34 Vdiag 04 и 08":

- Диагностические приборы (кроме XR 25);
- мультиметр.
- Контактная плата: Elé. 1497.

### Особенности диагностики:

ЭБУ впрыска выдает информацию "Тип неисправности" (CO.0, 1.DEF и т. д.) для большей части присутствующих неисправностей. Данная информация систематически ограничивается на уровне "DEF", когда одна из неисправностей определяется как запомненная, даже если неисправность является присутствующей, но условия ее определения не соблюдены (невозможно получить значение 1.DEF или CO.0 для запомненной неисправности).

В таком случае, если диагностика определяет неисправность только как запомненную, применяются условия подтверждения реального существования неисправности, представленные в "Указаниях", в рубрике "Условия проведения диагностики для запомненной неисправности".

Если неисправность является присутствующей, применение этих указаний позволит вывести на экран диагностического прибора информацию "Тип неисправности" и таким образом применить соответствующий метод диагностики.

Если данные, полученные с помощью диагностического прибора, требуют проверки электрических цепей, подсоедините контактную плату Elé. 1497.

### ВНИМАНИЕ:

- \* Любые проверки с использованием контактной платы Elé. 1497 должны выполняться только при отключенной аккумуляторной батарее.
- \* Контактная плата должна использоваться с мультиметром. Ни в коем случае не подключайте источник питания напряжением 12 В на проверяемые точки.

### ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ

#### **Условия перепрограммирования:**

- при "+" после замка зажигания
- Двигатель остановлен
- ЭБУ в незащищенном режиме

#### **Важное примечание относительно действий после перепрограммирования:**

В ходе перепрограммирования ЭБУ, последний не передает никакой информации по мультиплексной сети, (он "нем"). Таким образом, все ЭБУ, присутствующие в мультиплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска обнаруживают неисправность.

**Таким образом, после перепрограммирования ЭБУ впрыска необходимо удалить информацию о неисправностях из всех ЭБУ, связанных с ЭБУ впрыска.**

### Запуск двигателя после столкновения:

После получения по мультиплексной сети информации о столкновении от ЭБУ подушек безопасности, ЭБУ впрыска в течение не более чем 10 мс отключает питание топливного насоса, зажигание, впрыск топлива или подачу сжиженного нефтяного газа.

Состояние ET264 "ЭБУ заблокирован вследствие столкновения" переходит в СОСТОЯНИЕ 1.

Единственный способ вновь запустить двигатель - выключить зажигание не менее чем на 10 секунд.

Единственный способ удалить код состояния ET264 - удалить коды запомненных неисправностей.

### Резервные режимы:

В случае неисправности дроссельной заслонки с сервоприводом применяются различные резервные режимы, которые отображаются посредством состояния ET118 "Дроссельная заслонка с сервоприводом в резервном режиме":

- НЕТ**                      **ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ**
- СОСТОЯНИЕ 1: ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ (limp-home):**  
При работе на резервном режиме частота вращения коленчатого вала двигателя сохраняется неизменной для каждой передачи, независимо от положения педали акселератора.  
Этот режим связан с "DF002" Цепь потенциометра дроссельной заслонки, "DF226" Программирование крайних положений дроссельной заслонки, "DF254" Управление дроссельной заслонкой или "DF255" Защита двигателя при управлении дроссельной заслонкой/педалями.
- СОСТОЯНИЕ 2: ПРЕРЫВАНИЕ ВПРЫСКА:**  
Этот резервный режим не используется на ЭБУ впрыска SIRIUS 34.
- СОСТОЯНИЕ 3: ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ (неизвестно намерение водителя):**  
Этот резервный режим состоит в следующем: положение педали акселератора не влияет на работу двигателя, который работает на ускоренном холостом ходу, а при нажатии на педаль тормоза переходит на нормальный холостой ход.  
Режим связан с "DF125" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1+ "DF129" Цепь датчика положения педали или "DF125" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1+ "DF126"  
Цепь датчика положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 2
- СОСТОЯНИЕ 4: УХУДШЕНИЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ (ограничение рабочих характеристик):**  
Этот резервный режим состоит в следующем: ограничение скорости движения автомобиля, ограничение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой, ограничение ускорения автомобиля (постепенное увеличение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой).  
Этот режим связан с "DF002" Цепь потенциометра дроссельной заслонки, "DF125" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1, "DF126" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2, "DF129" Цепь датчика положения педали или "DF258" Первое контрольное напряжение на датчиках.

<b>DF002                  ПРИСУТСТВУЕТ                  ИЛИ                  ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u></b></p> <p>1.DEF: цепь потенциометра дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 1                  2.DEF: цепь датчика положения дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 2                  3.DEF: несоответствие между токопроводящей дорожкой 1 и токопроводящей дорожкой 2 потенциометра дроссельной заслонки</p>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b>                  Неисправность "DF152: второе контрольное напряжение на датчиках " должна обрабатываться в первую очередь.</p> <p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>                  Если неисправность становится присутствующей при 1.DEF, 2.DEF или 3.DEF, примените следующую диагностику.</p>
-----------------	--

<b>1.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:</p> <p style="padding-left: 40px;">ЭБУ Контакт 7    —————&gt;    Контакт 5 Датчик положения дроссельной заслонки                  ЭБУ контакт 82    —————&gt;    Контакт 1 Потенциометр дроссельной заслонки                  ЭБУ контакт 17    —————&gt;    Контакт 2 Потенциометр дроссельной заслонки</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление потенциометра дроссельной заслонки</b> на токопроводящей дорожке 1 (в случае явной поломки оно равно <b>нулю или бесконечности</b>).                  Замените потенциометр дроссельной заслонки, если его сопротивление не равно <b>1 кОм</b>.</p>
--------------	--

<b>2.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи:</p> <p style="padding-left: 40px;">ЭБУ Контакт 7    —————&gt;    Контакт 5 Датчик положения дроссельной заслонки                  ЭБУ контакт 82    —————&gt;    Контакт 1 Потенциометр дроссельной заслонки                  ЭБУ контакт 13    —————&gt;    Контакт 6 Потенциометр дроссельной заслонки</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление потенциометра дроссельной заслонки</b> на токопроводящей дорожке 1 (в случае явной поломки оно равно <b>нулю или бесконечности</b>).                  Замените потенциометр дроссельной заслонки, если его сопротивление не равно <b>1 кОм</b>.</p>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ                  УСТРАНЕНИЯ                  НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проконтролируйте работу двигателя на различных режимах, чтобы подтвердить качество проведенного ремонта.                  Обработайте другие неисправности, если они есть.                  Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF002 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПРОДОЛЖЕНИЕ</u>
---	--------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Если неисправность становится присутствующей при 1.DEF, 2.DEF или 3.DEF, примените следующую диагностику.
-----------------	--

<b>3.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините вместо ЭБУ контактную плату и проверьте <b>сопротивление токопроводящих дорожек 1 и 2 датчика положения дроссельной заслонки</b>. Убедитесь в том, что изменение сопротивления датчика происходит линейно, перемещая дроссельную заслонку из положения "холостой ход" до положения "полная нагрузка".</p> <table><tr><td rowspan="2"><b>Токопроводящая дорожка 1, контакты:</b></td><td>ЭБУ контакт 17</td><td>→</td><td>Контакт 7 ЭБУ</td></tr><tr><td>ЭБУ контакт 17</td><td>→</td><td>Контакт 82 ЭБУ</td></tr><tr><td colspan="4" style="text-align: center;">и</td></tr><tr><td rowspan="2"><b>Токопроводящая дорожка 2, контакты:</b></td><td>ЭБУ контакт 13</td><td>→</td><td>Контакт 7 ЭБУ</td></tr><tr><td>ЭБУ контакт 13</td><td>→</td><td>Контакт 82 ЭБУ</td></tr></table> <p>При необходимости замените потенциометр дроссельной заслонки.</p> <p>Если неисправность сохраняется, <b>замените</b> датчик положения дроссельной заслонки.</p>	<b>Токопроводящая дорожка 1, контакты:</b>	ЭБУ контакт 17	→	Контакт 7 ЭБУ	ЭБУ контакт 17	→	Контакт 82 ЭБУ	и				<b>Токопроводящая дорожка 2, контакты:</b>	ЭБУ контакт 13	→	Контакт 7 ЭБУ	ЭБУ контакт 13	→	Контакт 82 ЭБУ
<b>Токопроводящая дорожка 1, контакты:</b>	ЭБУ контакт 17		→	Контакт 7 ЭБУ															
	ЭБУ контакт 17	→	Контакт 82 ЭБУ																
и																			
<b>Токопроводящая дорожка 2, контакты:</b>	ЭБУ контакт 13	→	Контакт 7 ЭБУ																
	ЭБУ контакт 13	→	Контакт 82 ЭБУ																

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проконтролируйте работу двигателя на различных режимах, чтобы подтвердить качество проведенного ремонта. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF003 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>                  Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.</p>
	<p><b>Особенности:</b>                  Параметр (PR 003 "Температура воздуха") дает значение, считанное ЭБУ впрыска.</p>

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика температуры воздуха.                  При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей:                  ЭБУ контакт 84 —————&gt; Контакт 1 Датчик температуры воздуха                  ЭБУ контакт 18 —————&gt; Контакт 2 Датчик температуры воздуха                  При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь, что <b>сопротивление датчика</b> температуры воздуха не равно <b>нулю или бесконечности</b> (явная поломка датчика).                  Проверьте <b>сопротивление датчика при разных температурах</b>.                  При необходимости замените датчик температуры воздуха.</p>

Температура	Сопротивление: ± 20%
-10 °C	9,5 кОм
25 °C	2 кОм
50 °C	810 Ом
80 °C	309 Ом

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие неисправности, если они есть.                  Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF004 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>          Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.</p>
	<p><b>Особенности:</b>          Параметр <b>PR 002 "Температура охлаждающей жидкости"</b> дает значение, считанное ЭБУ системы впрыска.</p>

<p>Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика температуры охлаждающей жидкости.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей:          ЭБУ контакт <b>73</b> —————&gt; <b>Контакт В1</b> Датчик температуры охлаждающей жидкости          ЭБУ контакт <b>46</b> —————&gt; <b>Контакт В2</b> Датчик температуры охлаждающей жидкости          При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Убедитесь, что <b>сопротивление датчика</b> температуры охлаждающей жидкости не равно <b>нулю или бесконечности</b> (явная поломка датчика).          Проверьте <b>сопротивление датчика при разных температурах</b>.          При необходимости замените датчик температуры охлаждающей жидкости.</p>

Температура	Сопротивление: ± 20%
-10 °C	9,5 кОм
25 °C	2 кОм
50 °C	810 Ом
80 °C	309 Ом
110 °C	114 Ом
120 °C	87 Ом

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие неисправности, если они есть.          Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---



<b>DF006 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ</u>
---	-------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при условиях: двигатель достаточно прогрет, частота вращения коленчатого вала двигателя превышает частоту вращения нормального холостого хода, давление во впускном коллекторе достаточно высокое.
	<b>Особенности:</b> Параметр <b>PR013 "Сигнал датчика детонации"</b> выдает значение, считанное ЭБУ системы впрыска.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема датчика детонации. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>момент затяжки датчика детонации</b> в блоке цилиндров. При необходимости подтяните датчик.
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и коротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 12 —————> Контакт 1 Датчик детонации ЭБУ контакт 72 —————> Контакт 2 Датчик детонации ЭБУ контакт 19 —————> Экран датчика детонации При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность продолжает определяться как присутствующая, <b>замените</b> датчик детонации.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF008 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ АКТИВИЗАЦИИ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>АС010</b> . Реле топливного насоса.
	<b>Особенности:</b> Состояние ( <b>ET020</b> "Управление реле топливного насоса") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема реле бензонасоса</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле. При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1 реле топливного насоса</b> . При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 9</b> —————> <b>Контакт 2</b> Реле топливного насоса При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление катушки реле топливного насоса</b> . При необходимости замените реле топливного насоса.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF009 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ</u></b> СО: обрыв цепи СС.1: короткое замыкание на +12 В СС.0: короткое замыкание на "массу"
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.
	<b>Особенности:</b> Состояние ( <b>ET025</b> "Управление реле исполнительных механизмов") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема реле исполнительных устройств.</b> При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле. При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1 реле исполнительных механизмов.</b> При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>Контакт 10</b> —————▶ <b>Контакт 2</b> Реле исполнительных устройств При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление катушки реле исполнительных механизмов.</b> При необходимости замените реле исполнительных механизмов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF010 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u></b> СО: обрыв цепи СС.1: короткое замыкание на +12 В СС.0: короткое замыкание на "массу"
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность " <b>DF004</b> : цепь датчика температуры охлаждающей жидкости" и неисправность " <b>DF009</b> : цепь реле исполнительных механизмов" должны обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания или при подаче команды <b>AC626</b> "Блок электроventильяторов для работы на малой скорости".
	<b>Особенности:</b> Состояние ( <b>ET035</b> "Блок электроventильяторов для работы на малой скорости") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>подсоединение и состояние колодки реле электроventильятора малой скорости</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле. При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1 реле малой скорости электроventильятора системы охлаждения двигателя</b> . При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 11</b> —————▶ <b>контакт 2</b> Реле блока электроventильятора малой скорости При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление катушки реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости</b> . Замените при необходимости реле блока электроventильяторов для работы на малой скорости.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF011 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НЕИСПРАВНОСТИ</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия поиска неисправности:</b> Данная неисправность не диагностируется на ЭБУ SIRIUS 34 VDIAG 08, следовательно она не может быть присутствующей или запомненной, поскольку цепь "сигнальная лампа неисправности" представляет собой связь по мультиплексной сети.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC211</b> . Сигнальная лампа неисправности.
	<b>Особенности:</b> Состояние ( <b>ET006</b> "Сигнальная лампа неисправности") может помочь в обработке этой неисправности.

<b>VDIAG 04</b>	При включенном зажигании убедитесь, что на сигнальную лампу подается напряжение 12 В. Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.
	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт 70 —————> <b>Сигнальная лампа неисправности на щитке приборов</b> При необходимости устраните неисправность.
	<b>Проверьте состояние сигнальной лампы</b> (если она не горит). При необходимости замените его.

<b>VDIAG 08</b>	<b><u>Включите зажигание.</u></b> Проведите проверку мультиплексной сети.
-----------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF012 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА —————&gt; И ЭБУ КЛИМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.
	<b>Особенности:</b> Состояние (E016 "цепь системы впрыска - система кондиционирования") может помочь в обработке этой неисправности.

Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте **на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления** цепь:  
ЭБУ контакт 81 —————> ЭБУ кондиционера  
При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF014 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПРОДУВКИ АДСОРБЕРА</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность " <b>DF 009</b> : цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания или подаче команды <b>АС 016</b> "Электромагнитный клапан системы очистки абсорбера".
	<b>Особенности:</b> Состояние ( <b>ЕТ032</b> "Электромагнитный клапан системы очистки абсорбера") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> электромагнитного клапана системы очистки абсорбера. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>12 В</b> на <b>электромагнитном клапане системы очистки абсорбера</b> . При необходимости устраните неисправность.
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 8</b> —————> <b>Электромагнитный клапан продувки адсорбера</b> При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление электромагнитного клапана продувки адсорбера</b> . Замените электромагнитный клапан, если сопротивление не равно приблизительно <b>26 Ом +/-4</b> при <b>23 °С</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF018 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC261</b> . Подогрев верхнего кислородного датчика.
	<b>Особенности:</b> Состояние <b>ET030</b> "Подогрев верхнего кислородного датчика" может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте надежность <b>подсоединения и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
При включенном зажигании проверьте наличие <b>12 В на кислородном датчике</b> . Устраните неисправности электрической цепи до реле исполнительного механизма
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт <b>65</b> —————> <b>Кислородный датчик</b> При необходимости устраните неисправность.
Измерьте <b>сопротивление</b> цепи подогрева кислородного датчика. Замените кислородный датчик, если его сопротивление не равно приблизительно <b>3,4 Ом при 20 °С</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF022 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> 1.DEF: Несоответствующий или неисправный ЭБУ
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте соответствие ЭБУ автомобилю.
<b>Выполните перепрограммирование ЭБУ.</b> Затем выполните программирование крайних положений дроссельной заслонки: включите зажигание не менее чем на 5 секунд, не запуская двигатель. Программирование крайних положений дроссельной заслонки выполняется автоматически. Если программирование не было выполнено, запуск двигателя возможен, но эксплуатация автомобиля запрещается ввиду большой опасности произвольной остановки и/или нестабильной работы двигателя.
<b><u>ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ</u></b> <b>Условия перепрограммирования:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</li><li>– Двигатель остановлен.</li><li>– ЭБУ в незащищенном режиме.</li></ul> <b>Важное примечание относительно действий после перепрограммирования:</b> В ходе перепрограммирования ЭБУ, последний не передает никакой информации по мультиплексной сети, (он "нем"). Таким образом, все ЭБУ, присутствующие в мультиплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска обнаруживают неисправность. <b>Таким образом, после перепрограммирования ЭБУ впрыска необходимо удалить информацию о неисправностях из всех ЭБУ, связанных с ЭБУ впрыска.</b>
Если неисправность не устранена, замените ЭБУ.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите информацию из памяти ЭБУ. Выполните дорожное испытание, затем - проверку диагностическим прибором.
---	---

<b>DF024 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при скорости > 15 км/ч в течение более чем 30 секунд.
	<b>Особенности:</b> <b>Используются два типа связи: проводная связь и мультиплексная связь.</b> Проверьте вид используемой связи, выведя данные о конфигурации <b>LC038</b> . Состояние ( <b>ET069 "Соединение датчика"</b> и параметр <b>PR018 "Скорость движения автомобиля"</b> ) могут помочь в обработке этой неисправности.

<b>Проводная связь:</b>	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт 53 → ЭБУ АБС При необходимости устраните неисправность.
-----------------------------	---

<b>Связь CAN</b>	<u>Включите зажигание.</u> Проведите проверку мультиплексной сети.
------------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF025 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая на работающем двигателе или после прокрутки двигателя стартером не менее 10 секунд.
	<b>Особенности:</b> Параметр (PR006 "Частота вращения коленчатого вала двигателя") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи: ЭБУ контакт 54 —————> Контакт А датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя ЭБУ контакт 24 —————> Контакт В датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. Замените датчик частоты вращения коленчатого вала, если его сопротивление не равно <b>200 - 270 Ом</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF030 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u> СО: обрыв цепи СС.1 : короткое замыкание на +12 В СС.0 : короткое замыкание на "массу"
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Не придавайте значения этой неисправности, если автомобиль не оснащен электровентилятором для работы на большой скорости (автомобили, не оборудованные системой кондиционирования).
	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC625</b> . Электровентилятор большой скорости системы охлаждения двигателя.

Проверьте <b>подсоединение и состояние колодки реле электровентилятора большой скорости</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле. При включенном зажигании проверьте наличие <b>+ 12 В на контакте 1 реле большой скорости электровентилятора системы охлаждения двигателя</b> . При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 69</b> —————▶ <b>контакт 2 Реле блока электровентилятора большой скорости</b> При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление катушки реле блока электровентиляторов для работы на большой скорости/</b> При необходимости замените реле блока электровентиляторов для работы на большой скорости.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF031 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НЕИСПРАВНОСТИ</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия поиска неисправности:</b> Данная неисправность не диагностируется на ЭБУ SIRIUS 34 VDIAG 08, следовательно она не может быть присутствующей или запомненной, поскольку цепь "сигнальная лампа неисправности" представляет собой связь по мультиплексной сети.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC213</b> . Сигнальная лампа системы бортовой диагностики (MIL).

<b>VDIAG 04</b>	При включенном зажигании убедитесь, что на сигнальную лампу подается напряжение <b>12 В</b> . Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.
	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: <b>ЭБУ контакт 40 —————&gt; Сигнальная лампа бортовой системы диагностики на щитке приборов</b> При необходимости устраните неисправность.
	<b>Проверьте состояние сигнальной лампы</b> (если она не горит). При необходимости замените его.

<b>VDIAG 08</b>	<b><u>Включите зажигание.</u></b> <b>Проведите проверку мультиплексной сети.</b>
-----------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF032 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АВАРИЙНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия поиска неисправности:</b> Данная неисправность не диагностируется на ЭБУ SIRIUS 34 VDIAG 08, следовательно она не может быть присутствующей или запомненной, поскольку цепь "сигнальная лампа неисправности" представляет собой связь по мультиплексной сети.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после того, как <b>двигатель поработает с частотой вращения коленчатого вала &gt; 3000 об/мин.</b>

<b>VDIAG 04</b>	При включенном зажигании убедитесь, что на сигнальную лампу подается напряжение <b>12 В</b> . Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.
	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте на <b>отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт 38 —————▶ <b>Сигнальная лампа перегрева охлаждающей жидкости на щитке приборов</b> При необходимости устраните неисправность.
	<b>Проверьте состояние сигнальной лампы</b> (если она не горит). При необходимости замените его.

<b>VDIAG 08</b>	<b><u>Включите зажигание.</u></b> <b>Проведите проверку мультиплексной сети.</b>
-----------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF038 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ ПОДОГРЕВА НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC262</b> . Подогрев нижнего кислородного датчика
	<b>Особенности:</b> Состояние <b>ET031</b> "Подогрев нижнего кислородного датчика" может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте надежность <b>подсоединения и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
При включенном зажигании проверьте наличие <b>12 В на кислородном датчике</b> . Устраните неисправность в электрической цепи до реле исполнительных механизмов.
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт <b>68</b> —————> <b>Кислородный датчик</b> При необходимости устраните неисправность.
Измерьте <b>сопротивление</b> цепи подогрева кислородного датчика. Замените кислородный датчик, если его сопротивление не равно приблизительно <b>3,4 Ом при 20 °С</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF044 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при отсутствии или запаздывании кодированного сигнала > 2 секунды.
	<b>Особенности:</b> Используются два типа связи: проводная связь и мультиплексная связь.. Состояния (ET002 "Система электронной блокировки запуска двигателя" и ET099 "Код системы электронной блокировки запуска двигателя введен") могут помочь в обработке этой неисправности.

<b>Проводная связь:</b>	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления цепь: ЭБУ контакт 58 —> система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя При необходимости устраните неисправность.
-----------------------------	---

<b>Связь CAN</b>	<u>Включите зажигание.</u> Проведите проверку мультиплексной сети.
------------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF045 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ</u></b> DEF: неисправность датчика давления 1.DEF: несоответствие между измеренным и действительным давлением.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF258: первое контрольное напряжение на датчиках" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при работающем двигателе.
	<b>Особенности:</b> Параметр (PR016 "Атмосферное давление") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика давления. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 15 —————> датчик давления ЭБУ контакт 78 —————> датчик давления ЭБУ контакт 16 —————> датчик давления При необходимости устраните неисправность.
При работающем двигателе ЭБУ проводит <b>проверку соответствия между измеренным давлением в коллекторе и давлением, вычисляемым</b> на основе данных о положении дроссельной заслонки и частоте вращения коленчатого вала двигателя.
Если неисправность не исчезла, <b>замените датчик давления.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF052 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА №1</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема</b> форсунки цилиндра № 1. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>напряжения +12 В на контакте 1 разъема форсунки 1.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 59</b> —▶ <b>Контакт 2</b> форсунка цилиндра № 1 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление инжектора цилиндра 1.</b> Замените форсунку, если ее сопротивление не равно приблизительно <b>14,5 Ом при 20 °С.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF052 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА 2</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема</b> форсунки цилиндра № 2. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>напряжения +12 В на контакте 2 разъема форсунки 1.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 90</b> —▶ <b>Контакт 2</b> форсунка цилиндра № 2 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление форсунки цилиндра № 2.</b> Замените форсунку, если ее сопротивление не равно приблизительно <b>14,5 Ом при 20 °С.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF054 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ФОРСУНКИ ЦИЛИНДРА 3</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема</b> форсунки цилиндра № 3. При необходимости замените розеточную часть разъема
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>напряжения +12 В на контакте 3 разъема форсунки 1.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 60</b> —▶ <b>Контакт 2</b> форсунка цилиндра № 3 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление форсунки цилиндра № 3.</b> Замените форсунку, если ее сопротивление не равно приблизительно <b>14,5 Ом при 20 °С.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF055 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ИНЖЕКТОРА ЦИЛИНДРА 4</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС0 или СС1, примените эту диагностику.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема</b> форсунки цилиндра № 4. При необходимости замените розеточную часть разъема
При включенном зажигании <b>убедитесь в наличии +12 В на контакте 1 разъема инжектора цилиндра 4.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 89</b> —————▶ <b>Контакт 2</b> форсунка цилиндра № 4 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление форсунки цилиндра № 4.</b> Замените форсунку, если ее сопротивление не равно приблизительно <b>14,5 Ом при 20 °С.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF057 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ВЕРХНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после: Замыкания цепи регулирования состава смеси 1: Состояние ( <b>ET037: АКТИВНО</b> ). Неисправность запоминается только, если ЭБУ обработал резервное значение коррекции состава топливной смеси при присутствующей неисправности: значение параметра <b>PR035 зафиксировалось на 128</b> .
	<b>Особенности:</b> Возможны два варианта монтажа: датчик с тремя проводами и датчик с одним проводом.

<b>Датчик с тремя проводами</b>	Проверьте надежность <b>подсоединения и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи: ЭБУ контакт <b>80</b> —————> Кислородный датчик ЭБУ контакт <b>45</b> —————> Кислородный датчик При необходимости устраните неисправность.
	Если проблема сохраняется, <b>замените</b> кислородный датчик.

<b>Датчик с одним проводом</b>	Проверьте надежность <b>подсоединения и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
	Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт <b>45</b> —————> Кислородный датчик При необходимости устраните неисправность.
	Если проблема сохраняется, <b>замените</b> кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF056 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ НИЖНЕГО КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при активном вторичном контуре регулирования состава топливовоздушной смеси.
-----------------	---

Проверьте надежность <b>подсоединения и состояние разъема</b> кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепи: ЭБУ контакт 76 —————> Кислородный датчик ЭБУ контакт 44 —————> Кислородный датчик При необходимости устраните неисправность.
Если проблема сохраняется, <b>замените</b> кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF061 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШЕК ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ 1 И 4</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 008: цепь управления реле топливного насоса" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.

Проверьте <b>соединение и состояние разъемов</b> катушек для цилиндров 1 и 4. При необходимости замените розеточную часть одного или обоих разъемов
При включенном зажигании <b>убедитесь в наличии +12 В на контакте 1 разъема катушки для цилиндра 1.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: катушка зажигания цилиндра № 1 <b>контакт 2</b> —————▶ <b>Контакт 1</b> катушка зажигания цилиндра № 4 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 32</b> —————▶ <b>Контакт 2</b> катушка зажигания цилиндра № 4 реле топливного насоса <b>контакт 5</b> —————▶ <b>Контакт 1</b> катушка зажигания цилиндра № 2 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление катушек для цилиндров 1 и 4.</b> Замените катушки зажигания, если сопротивление их первичных обмоток не равно приблизительно <b>0,5 Ом</b> , а сопротивление их вторичных обмоток не равно приблизительно <b>10,7 кОм</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF062 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>ЦЕПЬ КАТУШЕК ЗАЖИГАНИЯ ЦИЛИНДРОВ № 2 И № 3</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 008: цепь управления реле топливного насоса" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.

Проверьте <b>соединение и состояние разъемов</b> катушек зажигания цилиндров № 2 и № 3. При необходимости замените розеточную часть одного или обоих разъемов
Убедитесь при включенном зажигании в наличии <b>напряжения +12 В на контакте 2 разъема катушки зажигания цилиндра 2.</b>
Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: катушка зажигания цилиндра № 2 <b>контакт 2</b> —————> <b>Контакт 1</b> катушка зажигания цилиндра № 3 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепях: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 1</b> —————> <b>Контакт 2</b> катушка зажигания цилиндра № 3 реле топливного насоса <b>контакт 5</b> —————> <b>Контакт 2</b> катушка зажигания цилиндра № 2 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление обмоток катушек зажигания цилиндров 2 и 3.</b> Замените катушки зажигания, если сопротивление их первичных обмоток не равно приблизительно <b>0,5 Ом</b> , а сопротивление их вторичных обмоток не равно приблизительно <b>10,7 кОм</b> .

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF063                  ПРИСУТСТВУЕТ                  ИЛИ                  ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>МЕХАНИЗМ ДИНАМИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ФАЗ                  ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ</u></p> <p>CO: обрыв цепи                  CC.0: короткое замыкание на "массу"                  CC.1: короткое замыкание на +12 В</p>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b>                  Неисправность "<b>DF 009</b>: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b>                  Неисправность определяется как присутствующая при работающем двигателе в зависимости от некоторых особых условий (температуры охлаждающей жидкости, давления, частоты вращения коленчатого вала) или при подаче команды "Механизм динамической регулировки фаз газораспределения <b>AC 491</b>". Если неисправность становится присутствующей при CO, CC.0 или CC.1, примените следующую диагностику.</p>
	<p><b>Особенности:</b>                  Состояние (<b>ET026 "Механизм динамической регулировки фаз газораспределения"</b>) может помочь в обработке этой неисправности.</p>

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема электромагнитного клапана фазорегулятора распределительного вала</b>.                  При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>При включенном зажигании убедитесь в наличии <b>12 В</b> на электромагнитном клапане <b>фазорегулятора распределительного вала</b>.                  При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов</b> в цепи:                  ЭБУ контакт 37 —————&gt; <b>электромагнитный клапан фазорегулятора распределительного вала</b>,                  При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление электромагнитного клапана фазорегулятора распределительного вала</b>.                  Замените электромагнитный клапан, если его сопротивление не равно приблизительно <b>7,2 Ом при 20 °С</b>.</p>

<b>ПОСЛЕ                  УСТРАНЕНИЯ                  НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Выполните указания для подтверждения устранения неисправности.                  Обработайте другие неисправности, если они есть.                  Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF082 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СВЯЗЬ МЕЖДУ СИСТЕМОЙ ПИТАНИЯ БЕНЗИНОМ</u> ↔ <u>И СИСТЕМОЙ ПИТАНИЯ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Не учитывайте эту неисправность, поскольку она имеет место только на данном автомобиле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отсутствует
---	-------------

<b>DF102 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА</u></b> OBD: неисправность Бортовой Диагностики (On board diagnostic) 1.OBD: Присутствует неисправность, обнаруженная бортовой системой диагностики 2.OBD: Неисправность обнаружена бортовой системой диагностики во время движения
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при проведении проверки, выявляющей неисправность <b>"Превышение предельно допустимой нормы EOBD</b> вредными выбросами СН". Данная проверка выполняется один раз за поездку, когда выполняются следующие условия: Скорость движения в пределах 63 - 130 км/ч, частота вращения коленчатого вала двигателя в пределах 1800 - 4000 об/мин.
-----------------	---

Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха в выпускной трубопровод</b> .
Если автомобиль используется главным образом в городе, <b>выполните очистку выпускного трубопровода</b> .
Проверьте <b>надежность подключения и состояние</b> разъема верхнего кислородного датчика. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте при включенном зажигании наличие <b>+12 В на контакте А разъема верхнего кислородного датчика</b> . При необходимости устраните неисправность.
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 65 —————▶ Кислородный датчик ЭБУ контакт 45 —————▶ Кислородный датчик ЭБУ контакт 80 —————▶ Кислородный датчик При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление нагревательного элемента</b> верхнего кислородного датчика. Замените при необходимости кислородный датчик.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите из памяти запомненные неисправности. Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует: – Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части. – Проведите дорожное испытание, но необходимые условия тяжело выполнить при послепродажном обслуживании.
---	---

<b>DF106 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></b> OBD: неисправность Бортовой Диагностики (On board diagnostic) 1.OBD: присутствует неисправность Бортовой Диагностики 2.OBD: неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при проведении проверки, выявляющей неисправность " <b>Превышение предельно допустимой нормы EOBD</b> вредными выбросами СН". Эта проверка проводится при движении со скоростью 63 - 130 км/ч и при частоте вращения коленчатого вала двигателя в пределах от 1800 до 4000 об/мин.
-----------------	---

<p>Проверьте отсутствие <b>подсоса воздуха в выпускной трубопровод</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>Проверьте визуально состояние каталитического нейтрализатора.</b> Наличие деформаций корпуса может быть причиной нарушения его работы.</p>
<p><b>Путем визуального осмотра убедитесь в отсутствии следов сильного перегрева.</b> Попадание холодной воды на горячий каталитический нейтрализатор может привести к его разрушению.</p>
<p><b>Проверьте, не отмечался ли чрезмерный расход масла или охлаждающей жидкости.</b> Спросите у владельца, использовал ли он присадки или другие подобные средства, Они могут привести к загрязнению каталитического нейтрализатора, и через более или менее длительное время он перестанет работать эффективно.</p>
<p><b>Проверьте, не было ли пропусков вспышек.</b> Они могут привести к разрушению каталитического нейтрализатора.</p>
<p><b>Если установлена причина разрушения каталитического нейтрализатора, Вы можете его заменять. Если Вы замените каталитический нейтрализатор, не установив причину его разрушения, новый каталитический нейтрализатор может выйти из строя так же быстро.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите запомненные неисправности Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует: – Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части. – Проведите дорожное испытание, но необходимые условия тяжело выполнить при послепродажном обслуживании.
---	--

<b>DF109 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<p><u>ПРОПУСКИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СМЕСИ, ПРИВОДЯЩИЕ К УВЕЛИЧЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ</u></p> <p>OBD: неисправность Бортовой Диагностики (On board diagnostic) 1.OBD: присутствует неисправность Бортовой Диагностики 2.OBD: неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>ET093</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 1 <b>ET094</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 2 <b>ET095</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 3 <b>ET096</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 4 Дают информацию о характере и местонахождении неисправности.</p>
-----------------	---

Один цилиндр определяется как неисправный при состояниях <b>ET093</b> или <b>ET094</b> , или <b>ET095</b> , или <b>ET096</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-то узлом, способным влиять на работу только этого цилиндра: <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность форсунки.</li><li>– Неисправность свечи зажигания.</li><li>– Неисправность катушки зажигания.</li><li>– Нарушение компрессии в цилиндрах двигателя.</li></ul>
--	--

Цилиндры 1 и 4, или цилиндры 2 и 3 определяются как неисправные при состояниях <b>ET093</b> и <b>ET096</b> , или <b>ET094</b> и <b>ET095</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу только этой пары цилиндров: <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность цепи высокого напряжения катушки зажигания.</li><li>– Неисправность цепи низкого напряжения катушки зажигания.</li><li>– Нарушение компрессии в цилиндрах двигателя.</li></ul>
--	--

Четыре цилиндра определяются как неисправные при состояниях <b>ET093</b> и <b>ET094</b> , и <b>ET095</b> , и <b>ET096</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу всех цилиндров. <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность топливного фильтра.</li><li>– Неисправность топливного насоса.</li><li>– Несоответствие марки топлива.</li><li>– Нарушение компрессии в цилиндрах двигателя.</li></ul>
---	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите запомненные неисправности Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует:<ul style="list-style-type: none"><li>– Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части.</li><li>– Прогреть двигатель.</li><li>– При работе двигателя на холостом ходу включите все потребители электроэнергии на 15 минут.</li></ul>Если неисправность обнаружится снова, продолжите диагностику.</p>
---	---

<b>DF110 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПРОПУСКИ ВСПЫШЕК, ПРИВОДЯЩИЕ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА</u></b> OBD : неисправность Бортовой Диагностики (On board diagnostic) 1.OBD: присутствует неисправность Бортовой Диагностики 2.OBD:неисправность Бортовой Диагностики обнаружена во время движения
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>ET093</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 1 <b>ET094</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 2 <b>ET095</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 3 <b>ET096</b> Пропуск воспламенения смеси в цилиндре № 4 Дают информацию о характере и местонахождении неисправности.
-----------------	--

Один цилиндр определяется как неисправный при состояниях <b>ET093</b> или <b>ET094</b> , или <b>ET095</b> , или <b>ET096</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-то узлом, способным влиять на работу только этого цилиндра: <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность инжектора.</li><li>– Неисправность свечи зажигания.</li><li>– Неисправность катушки зажигания.</li></ul>
--	---

Цилиндры 1 и 4, или цилиндры 2 и 3 определяются как неисправные при состояниях <b>ET093</b> и <b>ET096</b> , или <b>ET094</b> и <b>ET095</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу только этой пары цилиндров: <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность цепи высокого напряжения катушки зажигания.</li><li>– Неисправность цепи низкого напряжения катушки зажигания.</li></ul>
--	--

Четыре цилиндра определяются как неисправные при состояниях <b>ET093</b> и <b>ET094</b> , и <b>ET095</b> , и <b>ET096</b>	Исходя из этого, неисправность, вероятнее всего, связана с каким-либо узлом, способным влиять на работу всех цилиндров: <ul style="list-style-type: none"><li>– Неисправность топливного фильтра.</li><li>– Неисправность топливного насоса.</li><li>– Несоответствие марки топлива.</li></ul>
---	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Убедитесь, что все неисправности устранены. Удалите запомненные неисправности Стирать программные настройки нет необходимости. Для подтверждения окончания ремонта следует: <ul style="list-style-type: none"><li>– Обеспечить отсутствие неисправностей в электрической части.</li><li>– Прогреть двигатель.</li><li>– При работе двигателя на холостом ходу включите все потребители электроэнергии на 15 минут.</li></ul> Если неисправность обнаружится снова, продолжите диагностику.
---	--

<b>DF118 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF258: первое контрольное напряжение на датчиках" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.
	<b>Особенности:</b> Параметр (PR027 "Давление хладагента") может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема датчика давления хладагента</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления цепи:</b> ЭБУ системы впрыска контакт 79 —————> Датчик давления хладагента ЭБУ системы впрыска контакт 83 —————> Датчик давления хладагента ЭБУ системы впрыска контакт 47 —————> Датчик давления хладагента При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление датчика давления хладагента</b> . Замените кислородный датчик, если это необходимо.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF125 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ДОРОЖКИ 1 ДАТЧИКА</u> <u>ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF152: второе контрольное напряжение на датчиках " должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.

Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 14 —————> Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 1 ЭБУ контакт 6 —————> Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 1 ЭБУ контакт 75 —————> Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 1 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление потенциометра педали</b> на дорожке 1 (оно равно нулю или бесконечности в случае явной поломки). Измерьте <b>сопротивление датчика положения в различных положениях</b> . При необходимости замените датчик положения педали акселератора.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF126 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ, ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ДОРОЖКА 2</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF258: первое контрольное напряжение на датчиках" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.

<p>Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и коротковывших проводов</b> цепей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ЭБУ контакт 43 —————&gt; Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 2</li><li>ЭБУ контакт 71 —————&gt; Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 2</li><li>ЭБУ контакт 87 —————&gt; Датчик положения педали акселератора, токопроводящая дорожка 2</li></ul> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление датчика положения педали акселератора</b> на токопроводящей дорожке 2 (в случае явной поломки оно равно <b>нулю или бесконечности</b>).</p> <p>Измерьте <b>сопротивление датчика положения в различных положениях</b>.</p> <p>При необходимости замените датчик положения педали акселератора.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF129 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<b>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА</b> 1.DEF: несоответствие между токопроводящей дорожкой 1 и токопроводящей дорожкой 2 датчика положения педали акселератора 2.DEF: неисправность датчика положения педали
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправности "DF 152: второе контрольное напряжение на датчиках" и "DF 258: первое контрольное напряжение на датчиках" должны обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания. ИЛИ Неисправность определяется как присутствующая в результате плавного изменения положения педали (от отпущенного до полностью нажатого).

Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 14 —————> Датчик положения педали ЭБУ контакт 6 —————> Датчик положения педали ЭБУ контакт 75 —————> Датчик положения педали ЭБУ контакт 43 —————> Датчик положения педали ЭБУ контакт 71 —————> Датчик положения педали ЭБУ контакт 87 —————> Датчик положения педали При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление датчика положения педали</b> (сопротивление равно <b>нулю или бесконечности</b> в случае явной поломки). Убедитесь, что изменение сопротивления датчика положения педали акселератора соответствует норме. Для этого несколько раз нажмите на педаль акселератора до упора. Проверьте параметр (PR202): <b>разница напряжений сигнала с токопроводящей дорожкой 1 и токопроводящей дорожкой 2 должна быть не больше 0,52 В.</b> Убедитесь, что при своем движении педаль контактирует с датчиком положения педали. При необходимости замените датчик положения педали акселератора.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	В случае наличия присутствующей неисправности несколько раз до упора нажмите на педаль акселератора и отпустите ее, чтобы убедиться в качестве проведенного ремонта. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF135 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА</u>
---	--------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, если она обнаруживается при включенном в течение более 20 секунд зажигании.
	<b>Особенности:</b> Состояние <b>ET132 Педаль тормоза нажата</b> может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> концевого выключателя на педали тормоза. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и коротящих проводов</b> цепей: <b>ЭБУ контакт 53</b> —————> <b>Выключатель стоп-сигнала</b> <b>ЭБУ контакт 52</b> —————> <b>Выключатель стоп-сигнала</b> При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не устранена, <b>замените</b> выключатель стоп-сигнала.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF138 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ПОГРУЖНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ № 1</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправности "DF009: цепь управления реле топливного насоса", "DF003: цепь датчика температуры воздуха" и "DF004: цепь датчика температуры охлаждающей жидкости" должны обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC002</b> Реле погружного подогревателя № 1.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема реле погружного нагревателя № 1. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте наличие <b>+ 12 В "после замка зажигания"</b> на контакте <b>1</b> реле погружного подогревателя № 1. При необходимости восстановите целостность электрической цепи до предохранителя.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 34</b> —————> <b>Реле погружного подогревателя № 1</b>
Проверьте <b>обмотку реле</b> погружного подогревателя № 1. Замените, если необходимо, реле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF139 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ПОГРУЖНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ №2</b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправности "DF009: цепь управления реле топливного насоса", "DF003: цепь датчика температуры воздуха" и "DF004: цепь датчика температуры охлаждающей жидкости" должны обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после включения зажигания или подачи команды <b>AC620</b> Реле погружного подогревателя № 2.

Проверьте <b>надежность соединения и состояние</b> разъема реле погружного нагревателя № 2. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте наличие <b>+ 12 В "после замка зажигания"</b> на контакте <b>2</b> реле погружного подогревателя № 1. При необходимости восстановите целостность электрической цепи до предохранителя.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 4</b> —————> <b>Реле погружного подогревателя № 2</b>
Проверьте <b>обмотку реле</b> погружного подогревателя № 2. Замените, если необходимо, реле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF152 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ВТОРОЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ДАТЧИКАХ</u></b> 1.DEF: Неисправность электропитания токопроводящей дорожки 1 и токопроводящей дорожки 2 потенциометра дроссельной заслонки, и токопроводящей дорожки 1 датчика положения педали акселератора
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания. Если неисправность становится присутствующей при 1.DEF, примените следующую диагностику.
-----------------	--

<b>1.DEF</b>	<b>Эта неисправность указывает на внутреннюю неисправность ЭБУ, который подлежит замене.</b>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF170 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СВЯЗЬ ЭБУ АКП ↔ ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность цепи датчика температуры воздуха <b>DF003</b> должна быть устранена в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после работы двигателя на холостом ходу в течение > 3 секунд.

<b><u>Включите зажигание.</u></b> <b>Проведите проверку мультиплексной сети.</b>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Применить указание для подтверждения успешного устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF189 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЗУБЧАТЫЙ ВЕНЕЦ МАХОВИКА</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая после того, как двигатель поработает с частотой вращения коленчатого вала > 600 об/мин не менее 10 секунд.
	<b>Особенности:</b> Параметр <b>PR006 "Частота вращения коленчатого вала двигателя"</b> и состояние <b>ET148 "Сигнал датчика частоты вращения коленчатого вала"</b> могут помочь в обработке этой неисправности.

<b>Эта неисправность означает, что ЭБУ не распознает сигнал датчика частоты вращения коленчатого вала.</b>
Диагностика этой неисправности основывается на <b>проверке соответствия</b> между последовательными прохождениями циклов работы двигателя и позволяет выявить ложное определение остановки двигателя. Для этого необходимо <b>следить за изменением давления в коллекторе</b> . <b>Если двигатель остановился, давление в коллекторе стабилизируется.</b> В противном случае определяется неисправность датчика частоты вращения коленчатого вала.
Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. При необходимости замените розеточную часть разъема
Проверьте <b>сопротивление</b> датчика частоты вращения коленчатого вала. Замените датчик частоты вращения коленчатого вала, если его сопротивление не равно <b>200 - 270 Ом</b> .
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF226 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>ПРОГРАММИРОВАНИЕ КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ</u>
-------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправности "DF003: Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости" и "DF004: "Цепь датчика температуры воздуха" должны обрабатываться в первую очередь.
	<b>Особенности:</b> Когда эта неисправность является присутствующей, запуск двигателя остается возможным, но <b>эксплуатация автомобиля запрещена из-за высокой вероятности</b> самопроизвольной остановки двигателя и/или нестабильности его оборотов.

<p>Данная неисправность указывает на то, что ЭБУ не сохранил в памяти <b>запрограммированные значения минимального и максимального положений дроссельной заслонки.</b> Данная неисправность определяется как присутствующая после <b>замены блока дроссельной заслонки с приводом, перепрограммирования или замены ЭБУ.</b></p>
<p>Включите зажигание и подождите не менее 5 секунд, не запуская двигатель: <b>программирование крайних положений дроссельной заслонки производится автоматически.</b></p>
<p>Если неисправность сохраняется, <b>обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF228 ПРИСУТСТВУЕТ</b>	<u>УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ НА КОМПРЕССОР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ</u> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
-------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Неисправность определяется как присутствующая</b> после включения зажигания или подачи команды <b>AC003</b> Компрессор системы кондиционирования.
	<b>Особенности:</b> Состояние <b>ET070 "Компрессор системы кондиционирования"</b> может помочь в обработке этой неисправности.

Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: катушка зажигания цилиндра № 1 контакт 2 —————▶ Контакт 1 катушка зажигания цилиндра № 4 При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>соединение и состояние разъема компрессора кондиционера</b> При необходимости замените розеточную часть разъема
Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ системы впрыска контакт 39 —————▶ Компрессор кондиционера При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность сохраняется, обработайте другие неисправности, а затем перейдите к контролю соответствия.</b>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF235 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕГУЛЯТОР/ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ</b> 1.DEF: неисправность одного из двух контактов выключателя на педали тормоза 2.DEF: неисправность обоих контактов выключателя на педали тормоза 3.DEF: органы управления на рулевом колесе 4.DEF: выключатель 5.DEF: поддержание курсовой устойчивости
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, при проведении дорожного испытания с использованием регулятора и ограничителя скорости.
-----------------	---

<b>1.DEF 2.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> концевого выключателя на педали тормоза. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: <b>ЭБУ контакт 53</b> —————&gt; <b>Выключатель стоп-сигнала</b> <b>ЭБУ контакт 52</b> —————&gt; <b>Выключатель стоп-сигнала</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Если неисправность не устранена, <b>замените</b> выключатель стоп-сигнала.</p>
------------------------	---

<b>3.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> выключателей управления системой поддержания/ограничения скорости на рулевом колесе. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 58</b> —————&gt; <b>Выключатели на рулевом колесе</b> <b>ЭБУ системы впрыска контакт 77</b> —————&gt; <b>Выключатели на рулевом колесе</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте надежность работы выключателей на рулевом колесе. При необходимости замените выключатель(-и).</p>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF235 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПРОДОЛЖЕНИЕ</u>
---	--------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, при проведении дорожного испытания с использованием регулятора и ограничителя скорости.
-----------------	---

<b>4.DEF</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> выключателей управления системой поддержания/ограничения скорости на рулевом колесе. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления цепи:</p> <p><b>ЭБУ системы впрыска контакт 23</b> —————▶ <b>Переключатель Вкл./ВВкл. регулятора и ограничителя скорости</b></p> <p><b>ЭБУ системы впрыска контакт 49</b> —————▶ <b>Выключатель регулятора и ограничителя скорости</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в правильности функционирования выключателя Вкл./Выкл. системы поддержания/ограничения скорости. При необходимости замените выключатель.</p>
--------------	--

<b>5. DEF</b>	<p><u>При работающем двигателе с частотой вращения коленчатого вала &gt; 800 об/мин.:</u> выполните проверку мультиплексной сети (для автомобилей, на которых она установлена).</p>
---------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF236 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПИТАНИЕ "+" ПОСЛЕ РЕЛЕ</u>
---	-------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.

Проверьте <b>напряжение аккумуляторной батареи</b> и соединения с "массой" автомобиля. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема реле исполнительных устройств</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
Отсоедините реле и убедитесь в наличии <b>12 В на контакте 3</b> держателя реле При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии <b>поврежденных, оборванных и коротивших проводов</b> в следующих цепях: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 66</b> —> <b>Контакт 5 Реле исполнительных устройств</b> Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.
Подсоедините реле и проверьте при включенном зажигании <b>наличие 12 В на контакте 5</b> держателя реле исполнительных механизмов. Замените, если необходимо, реле.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF251 ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПИТАНИЕ "+" ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u>
------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Эта неисправность определяется только как запомненная, поскольку если она является присутствующей, происходит потеря связи с диагностическим прибором.
-----------------	---

Проверьте <b>напряжение аккумуляторной батареи и соединения с "массой" автомобиля.</b> При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в <b>отсутствии замыкания</b> в цепи: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 29</b> —————> <b>"масса" автомобиля</b> Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.
<b>При включенном зажигании:</b> Проверьте наличие <b>12 В</b> на <b>контакте 29</b> разъема ЭБУ системы впрыска. Проверьте и устраните неисправности по всей цепи.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF253 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>СОЕДИНЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ МАССУ ДВИГАТЕЛЯ</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.
-----------------	---

<p>В случае использования <b>верхнего кислородного датчика с одним проводом</b> ("без возврата электрической массы"), контакт 44 используется для получения сигнала от электрической массы двигателя. В таком случае, <b>ЭБУ не может управлять нижним кислородным датчиком.</b></p>
<p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт 44 —————&gt; "Масса" автомобиля При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--



<b>DF254 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ НА ДРОССЕЛЬНУЮ ЗАСЛОНКУ С ПРИВОДОМ</u> 1.DEF: внутренняя неисправность блока дроссельной заслонки или ЭБУ: неисправность микропроцессора
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей: Неисправность " <b>DF009</b> : цепь реле исполнительных механизмов" и неисправность <b>DF236</b> : должны обрабатываться в первую очередь.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая, когда она обнаруживается при включении зажигания.
	Особенности: Когда эта неисправность является присутствующей, запуск двигателя остается возможным, но <b>эксплуатация автомобиля запрещена</b> . Частота вращения коленчатого вала двигателя остается постоянной при любом положении педали акселератора.

Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> блока дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь <b>в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: ЭБУ контакт 61 → Потенциометр дроссельной заслонки ЭБУ контакт 62 → Потенциометр дроссельной заслонки При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность не исчезла, <b>замените</b> блок дроссельной заслонки. Затем выполните программирование крайних положений дроссельной заслонки: включите зажигание не менее чем на 5 секунд, не запуская двигатель. Программирование крайних положений дроссельной заслонки выполняется автоматически. Если программирование не было выполнено, запуск двигателя возможен, но эксплуатация автомобиля запрещается ввиду большой опасности произвольной остановки и/или нестабильной работы двигателя.

<b>1.DEF</b>	Эта неисправность указывает на <b>внутреннюю неисправность ЭБУ</b> , который <b>подлежит замене</b> .
--------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF255 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>СОГЛАСОВАНИЕ УГЛА ОТКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ С ПОЛОЖЕНИЕМ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА</b> 1DEF: Соответствие между положением педали и положением дроссельной заслонки
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF152: второе контрольное напряжение на датчиках" должна обрабатываться в первую очередь.
	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> <b>Чтобы неисправность стала присутствующей, следует включить самую высокую передачу и выполнить два свободных цикла "ускорения/замедления".</b> Однако, это не выполняется, если: <ul style="list-style-type: none"><li>– Существует запрос крутящего момента от АКП (автоматической коробки передач) или ESP (системы поддержания курсовой устойчивости).</li><li>– Действует стратегия ограничения мощности.</li><li>– В блоке дроссельной заслонки с сервоприводом имеется неисправность (DF002, DF226, DF254).</li><li>– Система поддержания или ограничения скорости активна.</li></ul>
	<b>Особенности:</b> <b>Единственный способ удалить информацию о неисправности из памяти - применить "повторный сброс программных настроек".</b>

Проверьте <b>состояние и подсоединение</b> разъема потенциометра педали. При необходимости замените розеточную часть разъема
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и коротивших проводов</b> цепей: <ul style="list-style-type: none"><li>ЭБУ контакт 14 —————&gt; Датчик положения педали</li><li>ЭБУ контакт 6 —————&gt; Датчик положения педали</li><li>ЭБУ контакт 75 —————&gt; Датчик положения педали</li><li>ЭБУ контакт 43 —————&gt; Датчик положения педали</li><li>ЭБУ контакт 71 —————&gt; Датчик положения педали</li><li>ЭБУ контакт 87 —————&gt; Датчик положения педали</li></ul> При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>сопротивление датчика положения педали акселератора</b> на токопроводящих дорожках 1 и 2 (в случае явной поломки оно равно <b>нулю или бесконечности</b> ). Измерьте <b>сопротивление датчика положения в различных положениях</b> . При необходимости замените датчик положения педали акселератора.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Применить указание для подтверждения успешного устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<b>DF255 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ПРОДОЛЖЕНИЕ</u>
---	--------------------

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> потенциометра дроссельной заслонки. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ЭБУ Контакт 7 —————&gt; Контакт 5 Датчик положения дроссельной заслонки</li><li>ЭБУ контакт 82 —————&gt; Контакт 1 Датчик положения дроссельной заслонки</li><li>ЭБУ контакт 13 —————&gt; Контакт 6 Потенциометр дроссельной заслонки</li><li>ЭБУ контакт 17 —————&gt; Контакт 2 Потенциометр дроссельной заслонки</li></ul> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление потенциометра дроссельной заслонки</b> на токопроводящей дорожке 2 (в случае явной поломки оно равно <b>нулю или бесконечности</b>). Замените потенциометр дроссельной заслонки, если его сопротивление не равно <b>1 кОм ± 25%</b>.</p>
<p><b>Если неисправность не устранена, следует выполнить перепрограммирование ЭБУ. Затем выполните программирование крайних положений дроссельной заслонки: включите зажигание не менее чем на 5 секунд, не запуская двигатель. Программирование крайних положений дроссельной заслонки выполняется автоматически.</b> <b>Если программирование не было выполнено, запуск двигателя возможен, но эксплуатация автомобиля запрещается ввиду большой опасности произвольной остановки и/или нестабильной работы двигателя.</b></p>
<p><b><u>ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ</u></b> <b>Условия перепрограммирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</li><li>– Двигатель остановлен.</li><li>– ЭБУ в незащищенном режиме.</li></ul> <p><b>Важное примечание относительно действий после перепрограммирования:</b> В ходе перепрограммирования ЭБУ, последний не передает никакой информации по мультиплексной сети, (он "нем"). Таким образом, все ЭБУ, присутствующие в мультиплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска обнаруживают неисправность. <b>Таким образом, после перепрограммирования ЭБУ впрыска необходимо удалить информацию о неисправностях из всех ЭБУ, связанных с ЭБУ впрыска.</b></p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Применить указание для подтверждения успешного устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
---	---

<b>DF258 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ПЕРВОЕ КОНТРОЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ДАТЧИКАХ</u></b> 1.DEF: неисправность питания датчиков: давление в коллекторе, токопроводящая дорожка 2 датчика положения педали, давление фреона
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания. Если неисправность становится присутствующей при 1.DEF, примените следующую диагностику.
-----------------	--

<b>1.DEF</b>	Эта неисправность указывает на <b>внутреннюю неисправность ЭБУ</b> , который <b>подлежит замене.</b>
--------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	--

<p><b>DF308 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><b><u>ДВУХРЕЖИМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВПУСКА</u></b> СО: обрыв цепи СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких неисправностей:</b> Неисправность "DF 009: цепь реле исполнительных механизмов" должна обрабатываться в первую очередь.</p>
	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей:</b> Неисправность определяется как присутствующая, если зажигание включено и напряжение аккумуляторной батареи выше 10 В. Если неисправность становится присутствующей при СО, СС.0 или СС.1, примените следующую диагностику.</p>
	<p><b>Особенности:</b> <b>Эту неисправность следует принимать во внимание только на автомобилях с двигателем F4R 736 (Renault SpИЛит)</b> Команда активна, если включена 2-я передача при частоте вращения коленчатого вала &lt;4800 об/мин или если включена 3-я передача при частоте вращения коленчатого вала &lt; 3260 об/мин, если скорость движения автомобиля ниже 120 км/ч, и если не обнаружено никаких неисправностей, связанных со скоростью движения автомобиля. <b>Присутствующая неисправность с СС.1</b> (короткое замыкание на + 12 В) обнаруживается только если управляется клапан (клапан закрыт). <b>Присутствующая неисправность с СС.0 и С.0</b> (короткое замыкание на электрическую массу и обрыв цепи) обнаруживается даже в том случае, когда двухрежимный клапан не управляется (клапан открыт).</p>

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема</b> двухрежимного клапана. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p>Проверьте при включенном зажигании <b>наличие + 12 В на контакте 2 разъема двухрежимного клапана.</b></p>
<p>Проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления</b> цепь: ЭБУ контакт 63 —————&gt; Контакт 1 двухрежимный клапан При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте <b>сопротивление двухрежимного клапана.</b> Замените двухрежимный клапан, если его сопротивление не равно приблизительно <b>45 Ом.</b></p>

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Применить указание для подтверждения успешного устранения неисправности. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.                  Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.  <b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	"+" после замка зажигания	<b>ET001:</b> "+" после замка зажигания, напряжение питания ЭБУ <hr/> <b>PR004:</b> напряжение питания ЭБУ	АКТИВНО <hr/> $11 < X < 14 \text{ В}$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику цепи заряда.
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	<b>ET002:</b> система электронной блокировки запуска двигателя <hr/> <b>ET099:</b> код системы электронной блокировки запуска двигателя введен	"НЕАКТИВНО" <hr/> АКТИВНО	<b>В случае неисправности</b> выполните проверку мультиплексной сети
3	Электронный блок управления	<b>ET264:</b> ЭБУ заблокирован вследствие столкновения	НЕТ	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>ET264</b> .
4	Датчик давления	<b>PR016:</b> атмосферное давление <hr/> <b>PR001:</b> давление в коллекторе	$X = \text{атмосферное давление} \pm 10\%$ <hr/> $X = \text{атмосферное давление} \pm 10\%$	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику цепи датчика давления в коллекторе ( <b>DF045</b> ).
5	Педаль акселератора отпущена	<b>ET129:</b> педаль акселератора отпущена <hr/> <b>ET128:</b> педаль акселератора полностью нажата <hr/> <b>PR203:</b> ход педали <hr/> <b>PR206:</b> положение педали, токопроводящая дорожка 1 <hr/> <b>PR207:</b> положение педали, токопроводящая дорожка 2	АКТИВНО <hr/> "НЕАКТИВНО" <hr/> $X < 20 \%$ <hr/> $X < 20 \%$ <hr/> $X < 20 \%$	<b>При отклонении от нормы:</b> Выполните диагностику неисправностей: цепь 1-й токопроводящей дорожки датчика положения педали акселератора, цепь 2-й токопроводящей дорожки датчика положения педали акселератора и цепь датчика положения педали ( <b>DF125, DF126 и DF129</b> ).
6	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	<b>ET118:</b> дроссельная заслонка с приводом в резервном режиме	НЕТ	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>ET118</b> .

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.                  Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.                  Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>6 (продолжение)</b>	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	<b>ET003:</b> положение "холостой ход" дроссельной заслонки:	АКТИВНО	<p><b>В случае неисправности выполните диагностику цепи потенциометра дроссельной заслонки и программирования крайних положений дроссельной заслонки (DF002 и DF226).</b></p>
		<b>ET005:</b> положение дроссельной заслонки: педаль акселератора полностью нажата	"НЕАКТИВНО"	
		<b>PR017:</b> измеренное положение дроссельной заслонки	X = предписанное положение дроссельной заслонки ± 10 %	
		<b>PR113:</b> предписанное положение дроссельной заслонки	X < 20 %	
		<b>PR110:</b> измеренное положение дроссельной заслонки, сигнал с токопроводящей дорожки 1	X < 20 %	
		<b>PR111:</b> измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 2	X < 3 %	
		<b>PR198:</b> введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 1	X = положение в % введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 1, для блока дроссельной заслонки марки MGI либо X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	
<b>PR199:</b> введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 1	X = положение в % введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 1, для блока дроссельной заслонки марки MGI либо X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO			

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
6 (продолжение)	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	<b>PR200:</b> введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 2	X = положение в % введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 2, для блока дроссельной заслонки марки MGI либо X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> цепи потенциометра дроссельной заслонки и программирования крайних положений дроссельной заслонки ( <b>DF002</b> и <b>DF226</b> ).
		<b>PR201:</b> введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 2	X = положение в % введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 2, для блока дроссельной заслонки марки MGI либо X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	
7	Кислородный датчик на входе	<b>ET030 :</b> подогрев верхнего кислородного датчика	"НЕАКТИВНО"	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> цепи подогрева верхнего кислородного датчика и цепи верхнего кислородного датчика ( <b>DF018</b> и <b>DF057</b> ).
		<b>ET037 :</b> регулирование состава топливовоздушной смеси	"НЕАКТИВНО"	
		<b>PR009:</b> напряжение верхнего кислородного датчика	Фиксированное значение, равное примерно 400 мВ	
		<b>PR035 :</b> значение коррекции состава топливовоздушной смеси	Приблизительно 128	
8	Кислородный датчик на выходе	<b>ET031 :</b> подогрев нижнего кислородного датчика	"НЕАКТИВНО"	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> цепи подогрева нижнего кислородного датчика и цепи нижнего кислородного датчика ( <b>DF038</b> и <b>DF058</b> ).
		<b>PR010:</b> напряжение на нижнем кислородном датчике	Фиксированное значение, равное примерно 400 мВ	
9	Педаль тормоза отпущена	<b>ET032:</b> педаль тормоза нажата	"НЕАКТИВНО"	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> цепи педали тормоза ( <b>DF135</b> )
		<b>ET143:</b> добавочное торможение	"НЕАКТИВНО"	



<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10	Регулятор и ограничитель скорости	<p><b>Нажата кнопка включения/выключения системы ограничения скорости</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 1:</b> Кнопка включения/выключения системы поддержания скорости нажата</p>	<p><b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности "<b>DF235: система поддержания/ограничения скорости</b>" и обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля.</p>
		<p><b>Нажата кнопка включения/выключения системы ограничения скорости</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 2:</b> Нажата кнопка <b>ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ</b> системы ограничения скорости</p>	
		<p><b>Кнопка включения/выключения системы ограничения скорости и кнопка "Приостановить" пульта управления на рулевом колесе нажаты</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 3:</b> Выключатель "приостановить" нажат</p>	
		<p><b>Кнопка включения/выключения системы ограничения скорости и кнопка "Приостановить" пульта управления на рулевом колесе нажаты</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 4:</b> Выключатель "Возобновить" нажат</p>	
		<p><b>выключатель ограничителя скорости и выключатель "+" на рулевом колесе нажаты</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 5:</b> Выключатель пошагового приращения скорости нажат</p>	

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p><b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10 (продолжение)	Регулятор и ограничитель скорости	<p><b>выключатель ограничителя скорости и выключатель "+" на рулевом колесе нажаты</b></p> <p><b>ET192:</b> функция поддержания/ограничения скорости</p>	<p><b>СОСТОЯНИЕ 6:</b> Кнопка пошагового уменьшения скорости нажата</p>	<p><b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности "<b>DF235: система поддержания/ограничения скорости</b>" и обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля.</p>
11	Педаль сцепления	<p><b>Педаль сцепления не нажата</b></p> <p><b>ET 182:</b> выключатель на педали сцепления</p> <hr/> <p><b>Педаль сцепления нажата</b></p> <p><b>ET 182:</b> выключатель на педали сцепления</p>	<p><b>НЕАКТИВНО:</b> Только для автомобиля, оборудованного системой поддержания/ограничения скорости</p> <hr/> <p><b>АКТИВНО:</b> На автомобиле, не оборудованном системой поддержания скорости, это состояние не изменяется</p>	<p><b>В случае неисправности обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля</b></p>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p><b>Условия проверки: двигатель не работает, карточка установлена в</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>Окно команд</b>				
8	Реле топливного насоса	<b>AC 010:</b> реле топливного насоса	Должен быть слышен звук работы топливного насоса	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>AC010</b> .
9	Компрессор кондиционера	<b>AC 003:</b> болты крепления компрессора кондиционера	Должен быть слышен щелчок при включении компрессора системы кондиционирования	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> для поиска неисправности ( <b>DF228</b> )
10	Электромагнитный клапан продувки адсорбера	<b>AC016:</b> электромагнитный клапан продувки адсорбера	Электромагнитный клапан системы очистки адсорбера должен работать	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> цепи электромагнитного клапана системы очистки адсорбера ( <b>DF014</b> )
11	Фазорегулятор распределительного вала	<b>AC 491:</b> механизм динамической регулировки фаз газораспределения	Механизм динамической регулировки фаз газораспределения должен работать	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> механизма динамической регулировки фаз газораспределения ( <b>DF063</b> )
12	Дроссельная заслонка с приводом	<b>AC621:</b> дроссельная заслонка с приводом	Дроссельная заслонка с приводом должна работать	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> системы управления дроссельной заслонкой с приводом ( <b>DF254</b> )
13	Малая скорость электроклапана*	<b>AC626:</b> Малая скорость электроклапана*	Должен быть слышен шум работающего на малой скорости электроклапана	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>AC626</b> .
14	Цепь блока электроклапана в для работы на большой скорости	<b>AC 625:</b> Цепь блока электроклапана в для работы на большой скорости	Должен быть слышен шум работающего на большой скорости электроклапана	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>AC625</b> .
15	Реле погружного подогревателя № 1	<b>AC002:</b> реле погружного подогревателя № 1	Должен быть слышен щелчок при переключении реле погружного подогревателя № 1	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>AC002</b> .
16	Реле погружного подогревателя № 2	<b>AC620:</b> реле погружного подогревателя № 2	Должен быть слышен щелчок при включении реле погружных подогревателей № 2 и 3	<b>В случае неисправности</b> обратитесь к методике диагностики <b>AC620</b> .
17	Двухрежимный электромагнитный клапан впуска	<b>AC002:</b> двухрежимный электромагнитный клапан впуска	Двухрежимный электромагнитный клапан впуска должен работать	<b>В случае неисправности</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности " <b>DF308:</b> двухрежимный электромагнитный клапан впуска".

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p><b>Условия применения: горячий двигатель работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Датчик давления	PR 016 : атмосферное давление	X = атмосферное давление ± 10%	<b>В случае неисправности</b> выполните диагностику цепи датчика давления в коллекторе (DF045).
		PR 001 : давление в коллекторе	X < 500 мбар	
2	Режим холостого хода:	PR 006: режим холостого хода	X = Заданный режим холостого хода ± 50 об/мин	<b>Никакие</b>
		PR 041 : заданный режим холостого хода	730 < X < 780 об/мин	
		ET 039: регулирование холостого хода	АКТИВНО	
3	Реле давления усилителя рулевого управления	ET067: соединение реле давления рулевого управления	АКТИВНО	<b>Никакие</b>
		ET034: реле давления усилителя рулевого управления	АКТИВНО при повороте рулевого колеса	
4	Регулирование состава топливовоздушной смеси	ET037 : регулирование состава топливовоздушной смеси	АКТИВНО	<b>В случае неисправности выполните диагностику</b> цепи верхнего кислородного датчика и цепи нижнего кислородного датчика ( DF057 и DF058 )
		PR009: напряжение верхнего кислородного датчика	50 < X < 800 мВ	
		PR010: напряжение на нижнем кислородном датчике	Значение должно быть как можно более стабильно	
		PR035 : значение коррекции состава топливовоздушной смеси	Значение должно колебаться вблизи 128	

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Значения, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, где рассматривается данный автомобиль.</p> <p><b>Условия применения: горячий двигатель работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Назначение	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика	
5	Система кондиционирования воздуха	<b>Включение системы кондиционирования по желанию владельца</b>		<b>В случае неисправности выполните диагностику для поиска неисправностей DF012, DF118 и DF228.</b>	
		<b>ET016:</b> Связь между ЭБУ системы впрыска и ЭБУ климатической установки	← →		АКТИВНО
		<b>ET009:</b> запрос на включение кондиционера.			АКТИВНО
		<b>ET 070:</b> болты крепления компрессора кондиционера			АКТИВНО
		<b>PR027:</b> давление хладагента			0 < X < 32 бар
		<b>PR044:</b> мощность, потребляемая компрессором системы кондиционирования			X > 300 Вт
		<b>ET038:</b> ускоренный холостой ход	АКТИВНО		
6	Датчик температуры охлаждающей жидкости	<b>PR002:</b> "Температура охлаждающей жидкости"	X = температура охлаждающей жидкости ± 5 °C -40 < X < +120 °C	<b>В случае неисправности выполните диагностику</b> неисправности "DF004: цепь датчика температуры охлаждающей жидкости"	
7	Датчик температуры воздуха	<b>PR003:</b> Температура воздуха	X = температура охлаждающей жидкости ± 5 °C -40 < X < +120 °C	<b>В случае неисправности выполните диагностику</b> неисправности "DF003: цепь датчика температуры воздуха".	
8	Датчик детонации	<b>PR013:</b> средний уровень сигнала датчика детонации	Значение не должно быть постоянным	<b>В случае неисправности выполните диагностику</b> цепи датчика детонационного сгорания (DF006).	
		<b>PR015:</b> коррекция детонационного сгорания	X < 5		

<b>АС010</b>	<u>УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ НА РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	На диагностическом приборе не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	--

Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема реле бензонасоса</b> . При необходимости замените розеточную часть разъема
<b>Отсоедините реле.</b> Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема реле топливного насоса. При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки</b> .
Проверьте <b>отсутствие обрывов и замыканий</b> в цепи: Реле топливного насоса <b>контакт 5</b> —————> <b>Контакт 1</b> инерционного выключателя прекращения подачи топлива При необходимости устраните неисправность.
Проверьте <b>отсутствие сопротивления</b> в цепи: Инерционный выключатель прекращения подачи топлива <b>контакт 1</b> —————> <b>Контакт 3</b> разъема инерционного выключателя прекращения подачи топлива При необходимости замените инерционный датчик столкновения.
Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> в цепях: Инерционный выключатель прекращения подачи топлива <b>контакт 3</b> —————> <b>Контакт С1</b> топливного насоса Топливный насос <b>контакт С2</b> —————> <b>"Масса"</b> автомобиля При необходимости устраните неисправность.
<b>Если неисправность не исчезла, замените топливный насос.</b>

<b>AC626</b>	<u>ЦЕПЬ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	На диагностическом приборе не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	--

<p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема реле блока электроventильатора малой скорости</b>.          При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p><b>Отсоедините реле.</b>          Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема реле электроventильатора малой скорости <b>системы охлаждения двигателя</b>.          При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки</b>.</p>
<p>Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> в цепях:  <b>Реле малой скорости электроventильатора, контакт 5</b> —————&gt; <b>Электроventильатор 1</b>  <b>Электроventильатор 1</b> —————&gt; <b>"Масса" автомобиля</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>Убедитесь в том, что электроventильатор № 1 не заблокирован, и что крыльчатка вращается свободно.</b>          При необходимости замените электроventильатор № 1.</p>

УСЛОВИЯ	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТО Р 1 - АКТИВНО
При остановленном двигателе температура охлаждающей жидкости < 95 °С	НЕТ
При остановленном двигателе температура охлаждающей жидкости > 100 °С	ДА
Запрос и разрешение на включение системы кондиционирования	ДА
При работающем двигателе температура охлаждающей жидкости > 99 °С	ДА
При работающем двигателе температура охлаждающей жидкости < 96 °С	НЕТ

<b>AC625</b>	<u>РЕЛЕ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	На диагностическом приборе не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	--

<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема реле блока электроventильаторов для работы на большой скорости.</b>          При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
<p><b>Отсоедините реле.</b>          Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема реле электроventильатора большой скорости <b>системы охлаждения двигателя.</b>          При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки.</b></p>
<p>Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> в цепях:  <b>Реле большой скорости электроventильатора, контакт 5</b> —————▶ <b>Электроventильатор 2</b>  <b>Электроventильатор 2</b> —————▶ <b>"Масса" автомобиля</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>Убедитесь в том, что электроventильатор № 2 не заблокирован, и что крыльчатка вращается свободно.</b>          При необходимости замените электроventильатор № 2.</p>

УСЛОВИЯ	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТО Р 2 АКТИВНО
Давление в системе кондиционирования > 24 бар	ДА
Давление в холодильном контуре > 18 бар + скорость движения автомобиля > 20 км/ч	ДА
При работающем двигателе температура охлаждающей жидкости > 102 °С	ДА
При работающем двигателе температура охлаждающей жидкости < 95 °С	НЕТ



<b>АС002</b>	<u>РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ № 1</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	На диагностическом приборе не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	--

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема реле погружного нагревателя № 1.</b> При необходимости замените розеточную часть разъема
<b>Отсоедините реле.</b> Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема реле погружного подогревателя № 1. При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки.</b>
Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> в цепях: <b>Реле погружного подогревателя № 1, контакт 5</b> —————▶ <b>Погружной подогреватель № 1</b> <b>Погружной подогреватель № 1</b> —————▶ <b>"Масса" автомобиля</b> При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление погружного подогревателя № 1.</b> При необходимости замените погружной подогреватель № 1.

<b>AC620</b>	<u>РЕЛЕ ПОГРУЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ №2</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	На диагностическом приборе не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	--

Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема реле погружного нагревателя № 2.</b> При необходимости замените розеточную часть разъема
<b>Отсоедините реле.</b> Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте 3</b> разъема реле погружного подогревателя № 2. При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки.</b>
Проверьте <b>отсутствие замыкания и обрыва</b> в цепях: <b>Реле погружного подогревателя № 2 контакт 5</b> —————> <b>Погружные подогреватели № 2 и № 3</b> <b>Погружные подогреватели № 2 и № 3</b> —————> <b>"Масса" автомобиля</b> При необходимости устраните неисправность.
<b>Проверьте сопротивление погружных подогревателей № 2 и № 3.</b> При необходимости замените погружной подогреватель № 2 и/или № 3.

<b>ET182</b>	<u><b>ДАТЧИК ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</b></u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

Для автомобиля, не оборудованного системой поддержания/ограничения скорости	Автомобиль, не оборудованный системой поддержания/ограничения скорости не имеет выключателя на педали сцепления. <b>Состояние ET 182 "датчик хода педали сцепления" всегда АКТИВНО.</b>
---	--

Для автомобиля, не оборудованного системой поддержания/ограничения скорости	<p>Для автомобиля, оборудованного системой поддержания/ограничения скорости Автомобиль, оборудованный системой поддержания/ограничения скорости имеет выключатель на педали сцепления.</p> <p><b>Состояние ET182 "Датчик хода педали сцепления" отображается как "АКТИВНО"</b> при нажатии на педаль сцепления.</p> <p><b>Состояние ET 182 "датчик хода педали сцепления" отображается как НЕАКТИВНО</b> при отпуске педали сцепления.</p> <p>Хотя исходя из этой информации, диагностика не осуществляется в случае неисправностей, связанных с выключателем на педали сцепления, стратегия позволяет обнаружить превышение частоты вращения коленчатого вала двигателя, и в этом случае система поддержания скорости автоматически отключается.</p>
	Проверьте <b>надежность соединения и состояние разъема датчика хода педали сцепления.</b> При необходимости замените розеточную часть разъема
	Проверьте наличие <b>+ 12 В</b> на <b>контакте А1 разъема датчика хода педали сцепления.</b> При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую <b>схему электропроводки.</b>
	Проверьте <b>отсутствие обрывов и замыканий</b> в цепи: ЭБУ системы впрыска <b>контакт 48</b> —————▶ <b>контакт А2</b> датчик хода педали сцепления
	При необходимости устраните неисправность.

<b>ET264</b>	<u>ЭБУ ЗАБЛОКИРОВАН ВСЛЕДСТВИЕ СТОЛКНОВЕНИЯ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

После получения по мультиплексной сети информации о столкновении от ЭБУ подушек безопасности, ЭБУ впрыска в течение не более чем 10 мс отключает питание топливного насоса, зажигание, впрыск топлива или подачу сжиженного нефтяного газа.

Состояние ET264 "ЭБУ заблокирован вследствие столкновения" переходит в СОСТОЯНИЕ 1.

Единственный способ вновь запустить двигатель - выключить зажигание не менее чем на 10 секунд.

Единственный способ удалить код состояния ET264 - удалить коды запомненных неисправностей.

<b>ET118</b>	<u>ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
-----------------	---

<b>НЕТ</b>	ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ
------------	---------------

<b>"СОСТОЯНИЕ 1"</b>	<p>ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ (limp-home): При работе на резервном режиме частота вращения коленчатого вала двигателя сохраняется неизменной для каждой передачи, независимо от положения педали акселератора.</p> <p>Этот режим связан с "DF002" Цепь потенциометра дроссельной заслонки, "DF226" Программирование крайних положений дроссельной заслонки, "DF254" Управление дроссельной заслонкой или "DF255" Защита двигателя при управлении дроссельной заслонкой/педалями.</p>
----------------------	--

<b>СОСТОЯНИЕ 2</b>	<p>ПРЕРЫВАНИЕ ВПРЫСКА:</p> <p>Этот резервный режим не используется на ЭБУ впрыска SIRIUS 34.</p>
--------------------	--

<b>СОСТОЯНИЕ 3</b>	<p>ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ (неизвестно намерение водителя): Этот резервный режим состоит в следующем: положение педали акселератора не влияет на работу двигателя, который работает на ускоренном холостом ходу, а при нажатии на педаль тормоза переходит на нормальный холостой ход.</p> <p>Он связан с неисправностями "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF129: цепь датчика положения педали", или "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2".</p>
--------------------	---

<b>СОСТОЯНИЕ 4</b>	<p>УХУДШЕНИЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ (ограничение рабочих характеристик): Этот резервный режим состоит в следующем: ограничение скорости движения автомобиля, ограничение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой, ограничение ускорения автомобиля (постепенное увеличение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой).</p> <p>Этот режим связан с "DF002" Цепь потенциометра дроссельной заслонки, "DF125" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1, "DF126" Цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2, "DF129" Цепь датчика положения педали или "DF258" Первое контрольное напряжение на датчиках.</p>
--------------------	--

### УКАЗАНИЯ

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ

АПН 1

ДВИГАТЕЛЬ НЕ  
ЗАПУСКАЕТСЯ

АПН 2

ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН

АПН 3

УПРАВЛЕНИЕ  
АВТОМОБИЛЕМ  
ЗАТРУДНЕНО

АПН 4

НЕ РАБОТАЕТ  
КОНДИЦИОНЕР

АПН 5

<b>АПН 1</b>	<b>НЕТ ДИАЛОГА С ЭБУ</b>
--------------	--------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-----------------	-------------

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.	
<b>Проверьте:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом на предмет исправности проводки;</li><li>– предохранители защиты цепей системы впрыска, двигателя и салона автомобиля.</li></ul> При необходимости устраните неисправность.	
<b>Убедитесь в наличии +12 В на контакте 16 диагностического разъема.</b> При необходимости устраните неисправность.	
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: <b>Диагностический разъем контакт 5</b> —————> "масса" автомобиля <b>Диагностический разъем контакт 4</b> —————> "масса" автомобиля При необходимости устраните неисправность.	
Убедитесь в наличии <b>+12 В</b> на: <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>ЭБУ впрыска, контакт 30</b></li><li>– <b>ЭБУ впрыска, контакт 29 (при включенном зажигании)</b></li></ul> При необходимости устраните неисправность.	
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов</b> цепей: <b>ЭБУ системы впрыска контакт 3</b> —————> "масса" автомобиля <b>ЭБУ системы впрыска контакт 28</b> —————> "масса" автомобиля <b>ЭБУ системы впрыска контакт 33</b> —————> "масса" автомобиля <b>ЭБУ системы впрыска контакт 67</b> —————> "масса" автомобиля <b>ЭБУ системы впрыска контакт 56</b> —————> контакт 7 диагностический разъем При необходимости устраните неисправность.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
---	--

**АПН 2**

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

- Проверьте состояние аккумуляторной батареи.
- Проверьте затяжку ее выводов и степень их окисления.
- Убедитесь в исправном состоянии проводов, соединяющих аккумуляторную батарею со стартером и с "массой" автомобиля.
- Убедитесь, что стартер работает нормально.

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь в том, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра.
- Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено.
- Убедитесь, что топливный насос работает нормально и что топливо поступает к топливораспределительной рампе
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.

- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Отсоедините трубопровод, который связывает электромагнитный клапан системы очистки абсорбера с впускным коллектором и пережмите его, чтобы исключить подсос воздуха: если нарушение исчезло, то причина неисправности - в системе очистки абсорбера.

- Проверьте состояние свечей зажигания и убедитесь, что их тип подходит для двигателя данного автомобиля. Замените их при необходимости.
- Снимите датчик частоты вращения коленчатого вала и убедитесь в том, что он не касался зубчатого венца (увеличение воздушного зазора). Если касался - проверьте состояние маховика двигателя.
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.

- Убедитесь в том, что коленчатый вал двигателя вращается свободно.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
- Проверьте установку фаз газораспределения.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.



**АПН 3**

**ХОЛОСТОЙ ХОД ЗАТРУДНЕН**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра.
- Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено.
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.

- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Отсоедините трубопровод, который связывает электромагнитный клапан системы очистки абсорбера с впускным коллектором и пережмите его, чтобы исключить подсос воздуха: если нарушение исчезло, то причина неисправности - в системе очистки абсорбера.

- Проверьте состояние свечей зажигания и убедитесь, что их тип подходит для двигателя данного автомобиля. Замените их при необходимости.
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.

- Убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
- Проверьте установку фаз газораспределения.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

АПН 4

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ ЗАТРУДНЕНО**

**УКАЗАНИЯ**

Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

- Проверьте наличие топлива в баке (неисправность датчика уровня топлива)
- Убедитесь, что используется соответствующий тип топлива.
- Проверьте, нет ли пережатых шлангов (особенно после снятия).
- Проверьте состояние топливного фильтра.
- Убедитесь, что сообщение бака с атмосферой не нарушено.
- Убедитесь в исправном состоянии регулятора давления топлива, выполнив проверку давления.

- Убедитесь в чистоте фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените фильтрующий элемент.
- Проверьте состояние воздухопроводов впускного тракта (подсос воздуха, защемление воздухозаборного патрубка и т.д.).
- Отсоедините трубопровод, который связывает электромагнитный клапан системы очистки абсорбера с впускным коллектором и пережмите его, чтобы исключить подсос воздуха: если нарушение исчезло, то причина неисправности - в системе очистки абсорбера.

- Проверьте состояние свечей зажигания и убедитесь, что их тип подходит для двигателя данного автомобиля. Замените их при необходимости.
- Убедитесь в исправном состоянии катушек зажигания.

- Убедитесь, что система выпуска отработавших газов находится в исправном состоянии и что каталитический нейтрализатор не загрязнен.

- Убедитесь, что система охлаждения двигателя функционирует нормально.
- Убедитесь, что уровень масла не превышает норму.
- Проверьте компрессию в цилиндрах двигателя.
- Проверьте установку фаз газораспределения.

- Убедитесь, что колеса свободно вращаются (нет заклинивания тормозных дисков, тормозных барабанов или подшипников).
- Проверьте давление в шинах и состояние протекторов.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите проверку с помощью диагностического прибора.

<b>АПН 5</b>	<b>НЕ РАБОТАЕТ КОНДИЦИОНЕР</b>
--------------	--------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b>
-----------------	---

**Указывает ли параметр PR027 (давление хладагента) нулевое значение?**

<b>ДА</b>	<p>Проверьте заправку системы кондиционирования хладагентом. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>подсоединение и состояние разъема датчика давления хладагента</b>. При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления цепи</b>: ЭБУ системы впрыска контакт 79 —————&gt; Датчик давления хладагента ЭБУ системы впрыска контакт 83 —————&gt; Датчик давления хладагента ЭБУ системы впрыска контакт 47 —————&gt; Датчик давления хладагента При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>сопротивление датчика давления хладагента</b>. Замените кислородный датчик, если это необходимо.</p>
-----------	---

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте <b>соединение и состояние разъема компрессора кондиционера</b> При необходимости замените розеточную часть разъема</p> <p>Подсоедините контактную плату вместо ЭБУ и проверьте <b>на отсутствие короткого замыкания, обрыва и паразитного сопротивления цепи</b>: ЭБУ системы впрыска контакт 39 —————&gt; Компрессор кондиционера При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте <b>состояние включения компрессора системы кондиционирования</b>, подав команду <b>AC003</b> "Компрессор системы кондиционирования" при помощи диагностического прибора. При необходимости устраните неисправность.</p>
------------	---

**Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы кондиционирования.**

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
---	--