



## Техническая нота 3385А

---

**JE0X**

---

### **ДИАГНОСТИКА**

**J66 Фаза 1'**

**начиная с сентября 2000**

**СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА**

**N° VDIAG: 04**

**ГАЗОРАЗРЯДНЫЕ ЛАМПЫ (ФАРЫ)**

**N° VDIAG: 09**

**СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**

**ЩИТКОВ ПРИБОРОВ**

**КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК САЛОНА АВТОМОБИЛЯ**

---

**77 11 293 853**

**ИЮЛЬ 2000**

**EDITION RUSSE**

---

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

© RENAULT 2000

---

## Оглавление

Страницы

### **62** СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Предисловие	62-1
Интерпретация неисправностей	62-2
Контроль соответствия	62-40
Жалобы владельцев	62-42
Алгоритмы поиска неисправностей	62-43

### **80** КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ

Предисловие	80-1
Интерпретация неисправностей	80-2
Контроль соответствия	80-7
Жалобы владельцев	80-8
Алгоритмы поиска неисправностей	80-9

### **82** СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Предисловие	82-1
Интерпретация неисправностей	82-2
Контроль соответствия	82-7
Жалобы владельцев	82-8
Алгоритмы поиска неисправностей	82-9

### **83** ЩИТОК ПРИБОРОВ

Предисловие	83-1
Контроль соответствия	83-2

### **87** КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК САЛОНА АВТОМОБИЛЯ

Предисловие	87-1
Интерпретация неисправностей	87-2
Контроль соответствия	87-21
Определение состояний	87-24

---

В этом документе представлена общая методика поиска неисправностей, применимая ко всем компьютерам, управляющим "Системами кондиционирования воздуха" (содержание изложено в: 60 25 315 003, n° Vdiag: 04).

Для каждого автомобиля, оборудованного подобным компьютером/функцией, существует Техническая нота "Особенности методики поиска неисправностей", в которой описаны все особенности использования методики поиска неисправностей на основе этого документе в применении к данному автомобилю. Нота "Особенности" дополняет и отменяет сведения, приведенные в "Общей методике поиска неисправностей".

Чтобы осуществить поиск неисправности по данной методике обязательно наличие следующего:

- Технической ноты "Общая методика поиска неисправностей",
- Технической ноты "Особенности методики поиска неисправностей" применительно к данному автомобилю,
- Принципиальной электрической схемы данного автомобиля,
- Необходимых приспособлений и специнструмента, перечисленных в рубрике того же названия.

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы, установленной на данном автомобиле (определение типа компьютера, номера программы, номера Vdiag,...).
- Подбор документации по "Методике поиска неисправностей", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет и использование сведений, изложенных в Главах Предисловия.
- Считывание кодов неисправностей из памяти компьютера, их интерпретация на основе сведений, приведенных в разделе "Интерпретация неисправностей" указанной документации.  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется на основе типа особого запоминания (текущая неисправность, запомненная неисправность, текущая или запомненная неисправность). Методика контроля, разработанная для устранения каждой неисправности, применяется на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документации по типу ее запоминания. Тип запоминания устанавливается с помощью диагностического прибора, при включении и выключении зажигания.  
Если неисправность интерпретирована после того, как она была признана "запомненной", то условия применения методики поиска неисправности изложены в рубрике "Указания". Когда условия применения являются недостаточными, необходимо руководствоваться методами поиска неисправностей для проверки цепи предполагаемого дефектного компонента, поскольку неисправность больше не регистрируется на автомобиле. Следует действовать тем же методом в случае, когда неисправность диагностическим прибором была признана запомненной, а в документации она интерпретируется как "текущая".
- Провести контроль соответствия (выявление возможных неисправностей, еще не определяемых системой автодиагностики) и, с учетом полученных результатов, избрать соответствующую методику.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб владельца).
- Если неисправность не устранена, для ее поиска применить методику "Жалоба владельца".

<b>DF003 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

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

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между:			
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт 1</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (L7X)
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт А</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (F4R)
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт 4</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (G9T, F9Q)
Проверить, не равно ли сопротивление датчика нулю или бесконечности. Провести проверку соединений на разъеме компьютера, на разъеме датчика температуры и на соединении <b>R262 В</b> (черный) <b>контакт 6</b> .			
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.			

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:			
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт 1</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (L7X)
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт А</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (F4R)
разъемом компьютера	<b>контакт C11</b>	→	<b>контакт 4</b> разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости (G9T, F9Q)
Проверить, не равно ли сопротивление датчика нулю или бесконечности. Провести проверку соединений на разъеме компьютера, на разъеме датчика температуры и на соединении <b>R262 В</b> (черный) <b>контакт 6</b> .			
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.			

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF007</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь датчика температуры воздуха в салоне</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

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

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между:</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А19</b>      —————&gt;      <b>контакт 3</b> разъема датчика температуры салона</p> <p>Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между:</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А5</b>      —————&gt;      <b>контакт 4</b> разъема датчика температуры воздуха салона</p> <p>Проверить подсоединение разъема компьютера.</p> <p>Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.</p>
--

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А19</b>      —————&gt;      <b>контакт 3</b> разъема датчика температуры салона</p> <p>Убедиться в том, что сопротивление датчика равно порядка 2,2 кΩ при 25°С.          Проверить подсоединение разъема компьютера и датчика температуры воздуха салона.</p> <p>Если неисправность после выполненных работ не устранена, заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.</p>
---

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF008 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь датчика температуры воздуха в салоне</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

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

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт С10</b> —————▶ <b>контакт 6</b>      разъема датчика температуры окружающего воздуха на левом наружном зеркале заднего вида</p> <p>Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт С14</b> —————▶ <b>контакт 5</b>      разъема датчика температуры окружающего воздуха на левом наружном зеркале заднего вида</p> <p>Проверить подсоединение разъема компьютера.</p> <p>Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры окружающего воздуха.</p>
--

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт С10</b> —————▶ <b>контакт 6</b>      разъема датчика температуры окружающего воздуха на левом наружном зеркале заднего вида</p> <p>Убедиться, что сопротивление датчика равно порядка 3,1 кОм при 20°С. Проверить подсоединение разъема компьютера.</p> <p>Если неисправность после выполненных работ не устранена, заменить датчик температуры окружающего воздуха.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF044 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь управления системой кондиционирования воздуха с панели водителя</u> СО.1 : Обрыв в цепи или короткое замыкание
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF044 короткое замыкание, то также обработать DF045.
-----------------	---

<b>СО.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на массу или на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт А10</b> —————▶ <b>контакт 5</b> разъема панели управления водителя
Провести проверку подсоединения компьютера и панели управления водителя.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF045 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь управления системой кондиционирования воздуха с панели пассажира</u> СО.1 : Обрыв в цепи или короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF045 короткое замыкание, то также обработать DF044.
-----------------	---

<b>СО.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на массу или на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт А20</b> —————▶ <b>контакт 5</b> разъема панели управления пассажира
Провести проверку соединений компьютера и панели управления водителя.
Если неисправность после выполненных работ не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF047</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Электродвигатель смещения воздушных потоков со стороны переднего пассажира</u> СС : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны переднего пассажира.
-----------------	---

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

Проверить, не равно ли сопротивление электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира нулю или бесконечности. Провести проверку подсоединения компьютера и электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира.		
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В следующих цепей:		
разъем компьютера <b>контакт В2</b>	—————> <b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 6 на DD).
разъем компьютера <b>контакт В3</b>	—————> <b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 4 на DD).
При необходимости устранить неисправность.		
Убедиться в отсутствии замыкания на массу следующих цепей:		
разъем компьютера <b>контакт В2</b>	—————> <b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 6 на DD).
разъем компьютера <b>контакт В3</b>	—————> <b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 4 на DD).
При необходимости устранить неисправность.		

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF048 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Электродвигатель смещения воздушных потоков со стороны водителя</u> CC : Короткое замыкание
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя.
-----------------	--

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

<p>Проверить, не равно ли сопротивление электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя нулю или бесконечности. Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя.</p>		
<p>Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В следующих цепей:</p>		
разъем компьютера <b>контакт В4</b>	→ <b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 4 на DD).
разъем компьютера <b>контакт В5</b>	→ <b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 6 на DD).
<p>При необходимости устранить неисправность.</p>		
<p>Убедиться в отсутствии замыкания на массу следующих цепей:</p>		
разъем компьютера <b>контакт В4</b>	→ <b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 4 на DD).
разъем компьютера <b>контакт В5</b>	→ <b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 6 на DD).
<p>При необходимости устранить неисправность.</p>		

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF052</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь системы рециркуляции воздуха, левый воздухозаборник</u> СС : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе системы рециркуляции воздуха.
-----------------	---

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

Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя системы рециркуляции воздуха левого воздухозаборника.		
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между:		
разъемом компьютера <b>контакт А9</b>	—————> <b>контакт 1</b>	разъема электродвигателя левого воздухозаборника наружного воздуха
разъемом компьютера <b>контакт А8</b>	—————> <b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя левого воздухозаборника наружного воздуха
При необходимости устранить неисправность.		
Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:		
разъемом компьютера <b>контакт А9</b>	—————> <b>контакт 1</b>	разъема электродвигателя левого воздухозаборника наружного воздуха
разъемом компьютера <b>контакт А8</b>	—————> <b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя левого воздухозаборника наружного воздуха
При необходимости устранить неисправность.		

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF053 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь системы рециркуляции воздуха правого воздухозаборника</u> CC : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе системы рециркуляции воздуха.
-----------------	---

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

Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя системы рециркуляции воздуха правого воздухозаборника.		
Убедиться в отсутствии замыкания на 12 В цепи между:		
разъемом компьютера <b>контакт А6</b>	→ <b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя правого воздухозаборника наружного воздуха
разъемом компьютера <b>контакт А7</b>	→ <b>контакт 1</b>	разъема электродвигателя правого воздухозаборника наружного воздуха
При необходимости устранить неисправность.		
Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:		
разъемом компьютера <b>контакт А6</b>	→ <b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя правого воздухозаборника наружного воздуха
разъемом компьютера <b>контакт А7</b>	→ <b>контакт 1</b>	разъема электродвигателя правого воздухозаборника наружного воздуха
При необходимости устранить неисправность.		

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF055</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Реле электрообогревателя заднего стекла</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включения функции оттаивания.
-----------------	--

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить подсоединение на держателе реле и на разъеме компьютера.
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт С1</b> —————> <b>контакт 2</b> держателя реле заднего стекла с электрообогревом При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF056</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Реле управления системой кондиционирования воздуха</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включения системы кондиционирования воздуха.
-----------------	---

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствует
-------------	-----------------	-------------

Проверить подсоединение на держателе реле и на разъеме компьютера.
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В9</b> —————> <b>контакт 16</b> 26-ти контактного разъема желтого цвета коммутационного блока в салоне При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF057 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь впрыска топлива</u> —→ <u>СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</u> CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включения системы кондиционирования воздуха.
-----------------	---

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:		
разъемом компьютера <b>контакт С4</b>	—→	<b>контакт 9</b> разъема D соединения R262
разъемом D соединения <b>R262</b>	—→	<b>контакт 46</b> разъема компьютера впрыска двигателя F4R
	—→	<b>контакт 40</b> разъема компьютера впрыска двигателя L7X
	—→	<b>контакт 37</b> разъема компьютера впрыска двигателя F9Q
	—→	<b>контакт G4</b> разъема компьютера впрыска двигателя G9T
При необходимости устранить неисправность.		

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF060 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь потенциометра электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода.
-----------------	---

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности. Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода.								
Убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъемом компьютера <b>контакт В11</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 2</b></td> <td style="width: 30%;">разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> <tr> <td>разъемом компьютера <b>контакт А14</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 2</b></td> <td>разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъемом компьютера <b>контакт В11</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода	разъемом компьютера <b>контакт А14</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода
разъемом компьютера <b>контакт В11</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					
разъемом компьютера <b>контакт А14</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности. Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода.								
Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъемом компьютера <b>контакт В11</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 2</b></td> <td style="width: 30%;">разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> <tr> <td>разъемом компьютера <b>контакт В15</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 3</b></td> <td>разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъемом компьютера <b>контакт В11</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода	разъемом компьютера <b>контакт В15</b>	→	<b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода
разъемом компьютера <b>контакт В11</b>	→	<b>контакт 2</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					
разъемом компьютера <b>контакт В15</b>	→	<b>контакт 3</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF061 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь потенциометра электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода.
-----------------	--

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности. Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода.</p> <p>Убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между:</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт В12</b> —————&gt; <b>контакт 2</b>      разъема электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода.</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А15</b> —————&gt; <b>контакт 1</b>      разъема электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
---

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности. Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода.</p> <p>Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт В12</b> —————&gt; <b>контакт 2</b>      разъема электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт В16</b> —————&gt; <b>контакт 3</b>      разъема электродвигателя распределения воздушных потоков левого воздуховода</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF062</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Питание +5 В потенциометра или датчиков</u> СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF060 DF061 DF083 DF084 также текущие неисправности, то в первую очередь обработать DF062.
-----------------	---

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу цепей А11, А12, А13, В15 и В16.
При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Стереть запомненные неисправности
---	-----------------------------------

<b>DF063</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>"Масса" потенциометра или датчиков</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF007 DF008 DF060 DF061 DF075 DF076 DF080 DF083 DF084 также текущие неисправности, тогда в первую очередь обработать DF063.
-----------------	--

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепей А5, А14, А15, А16 и С14.
При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF064 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка распределения потоков воздуха на уровне головы</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF065 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка распределения потоков воздуха на уровне ног</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF066</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка распределения потоков воздуха ноги / ветровое стекло</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF067 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка оттаивания / обдува</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF068 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка управления работой системы кондиционирования воздуха</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	--

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF069 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка рециркуляции воздуха</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF070 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка регулировки системы вентиляции</u> 1.DEF : Кнопка (-) заблокирована 2.DEF : Кнопка (+) заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF071 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка для переключения работы системы кондиционирования воздуха в автоматический режим</u> DEF : Кнопка заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из клавиш на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF072 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка регулирования температуры воздуха на месте водителя.</u> 1.DEF : Кнопка (-) заблокирована 2.DEF : Кнопка (+) заблокирована
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF073 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Кнопка регулирования температуры воздуха на месте переднего пассажира.</u> 1.DEF : Кнопка (-) заблокирована 2.DEF : Кнопка (+) заблокирована
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при нажатии на одну из кнопок на панели управления водителя в течение более 60 секунд.
-----------------	---

Проверить кнопки панели управления водителя.

Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить панель управления водителя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF075 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Электродвигатель распределения воздушных потоков правого воздухозаборника заблокирован</u>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включить электродвигатель распределения воздушных потоков.
-----------------	---

Убедиться, что электродвигатель распределения воздушных потоков не заблокирован механически посторонним предметом.
Запитать электродвигатель распределения воздушных потоков напрямую.
Заменить электродвигатель, если он не работает.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF076 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Электродвигатель распределения воздушных потоков левого воздухозаборника заблокирован</u>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включить электродвигатель распределения воздушных потоков левого воздухозаборника.
-----------------	---

Убедиться, что электродвигатель распределения воздушных потоков не заблокирован механически посторонним предметом.
Запитать электродвигатель распределения воздушных потоков напрямую.
Заменить электродвигатель, если он не работает.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF077 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь микровентилятора температуры салона</u> CO : Обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

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

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

Убедиться в целостности следующей цепи: разъем компьютера <b>контакт В1</b> —————▶ <b>контакт 1</b> разъема датчика температуры салона
Проверить подсоединение компьютера и датчика температуры салона.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры салона.

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В1</b> —————▶ <b>контакт 1</b> разъема датчика температуры салона
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить датчик температуры воздуха салона.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF078</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь "солнечного" датчика водительского места</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В или +5 В
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF079 DF083 также текущие неисправности, то в первую очередь обработать DF078.
-----------------	---

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания в цепи: разъем компьютера <b>контакт А17 (А18 на DD)</b> —————> <b>контакт 2</b> "солнечного" датчика	
При необходимости устранить неисправность.	
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить "солнечный" датчик.	

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF079</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь "солнечного" датчика места переднего пассажира</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В или +5 В
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если DF078 DF080 также текущие неисправности, то в первую очередь следует обработать DF079.
-----------------	---

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания в цепи: разъем компьютера <b>контакт А18 (А17 на DD)</b> —————> <b>контакт 3</b> "солнечного" датчика	
При необходимости устранить неисправность.	
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить "солнечный" датчик.	

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF080 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Заблокирован электродвигатель смешения воздушных потоков со стороны водителя</u>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включить электродвигатель смешения воздушных потоков со стороны водителя.
-----------------	--

Убедиться, что электродвигатель смешения воздушных потоков не заблокирован механически посторонним предметом.
Запитать напрямую электродвигатель смешения воздушных потоков, чтобы проверить его работу.
Заменить электродвигатель, если он не работает.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF081 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Заблокирован электродвигатель смешения воздушных потоков со стороны переднего пассажира</u>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при попытке включить электродвигатель смешения воздушных потоков со стороны переднего пассажира.
-----------------	---

Убедиться, что электродвигатель смешения воздушных потоков не заблокирован механически посторонним предметом.
Запитать напрямую электродвигатель смешения воздушных потоков, чтобы проверить его работу.
Заменить электродвигатель, если он не работает.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF082 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь электродвигателя системы вентиляции салона</u> CO : Обрыв в цепи СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при подключении к +аккумуляторной батарее.
-----------------	---

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

Убедиться в целостности цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В6</b> —————> <b>контакт 2</b> разъема электродвигателя нагнетательного вентилятора
Проверить подключение компьютера и электродвигателя нагнетательного вентилятора.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить компьютер автоматической системы кондиционирования.

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В6</b> —————> <b>контакт 2</b> разъема электродвигателя нагнетательного вентилятора.
Проверить подключение компьютера и электродвигателя нагнетательного вентилятора.
Если после выполненных работ неисправность не устранена, заменить компьютер автоматической системы кондиционирования.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF083 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь потенциометра электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя.
-----------------	--

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить подключение компьютера и потенциометра электродвигателя.
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.
Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В14</b> —————> <b>контакт 2</b> электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя разъемом компьютера <b>контакт А4</b> —————> <b>контакт 1</b> электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 3 на DD)
При необходимости устранить неисправность.

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить подключение компьютера и потенциометра электродвигателя.
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.
Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт В14</b> —————> <b>контакт 2</b> электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя разъемом компьютера <b>контакт А12</b> —————> <b>контакт 3</b> электродвигателя смещения воздушных потоков со стороны водителя (контакт 1 на DD)
При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF084 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь потенциометра электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны переднего пассажира</u> C0.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В или обрыв в цепи CC.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны переднего пассажира.
-----------------	---

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить подключение компьютера и подключение потенциометра электродвигателя.
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.
Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>разъемом компьютера <b>контакт В13</b>      —————&gt;</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А16</b>      —————&gt;</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>контакт 2</b> электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны переднего пассажира</p> <p><b>контакт 1</b> электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 3 на DD)</p> </div> </div> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>

<b>C0.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить подключение компьютера и подключение потенциометра электродвигателя.
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.
Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>разъемом компьютера <b>контакт В13</b>      —————&gt;</p> <p>разъемом компьютера <b>контакт А11</b>      —————&gt;</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>контакт 2</b> электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны пассажира</p> <p><b>контакт 3</b> электродвигателя смешения воздушных потоков со стороны пассажира (контакт 1 на DD)</p> </div> </div> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

<b>DF085</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Правый электродвигатель распределения воздушных потоков</u> СС : Короткое замыкание
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе правого электродвигателя распределения воздушных потоков.
-----------------	---

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

Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя.								
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.								
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В следующих цепей:  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъем компьютера <b>контакт В7</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 6</b></td> <td style="width: 30%;">разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> <tr> <td>разъем компьютера <b>контакт В8</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъем компьютера <b>контакт В7</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода	разъем компьютера <b>контакт В8</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода
разъем компьютера <b>контакт В7</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					
разъем компьютера <b>контакт В8</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					
Убедиться в отсутствии замыкания на массу следующих цепей:  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъем компьютера <b>контакт В7</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 6</b></td> <td style="width: 30%;">разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> <tr> <td>разъем компьютера <b>контакт В8</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъем компьютера <b>контакт В7</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода	разъем компьютера <b>контакт В8</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода
разъем компьютера <b>контакт В7</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					
разъем компьютера <b>контакт В8</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема электродвигателя распределения воздушных потоков правого воздуховода					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---------------------------------------	---

<b>DF086 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Левый электродвигатель распределения воздушных потоков</u> СС : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Неисправность признается текущей, проявляясь при работе левого электродвигателя распределения воздушных потоков.
-----------------	--

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

Проверить подсоединение компьютера и электродвигателя.								
Проверить, не равно ли сопротивление потенциометра нулю или бесконечности.								
Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В следующих цепей:  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъем компьютера <b>контакт А2</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 6</b></td> <td style="width: 30%;">разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков</td> </tr> <tr> <td>разъем компьютера <b>контакт А1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъем компьютера <b>контакт А2</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков	разъем компьютера <b>контакт А1</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков
разъем компьютера <b>контакт А2</b>	→	<b>контакт 6</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков					
разъем компьютера <b>контакт А1</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков					
Убедиться в отсутствии замыкания на массу следующих цепей:  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">разъем компьютера <b>контакт А2</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%;"><b>контакт 5</b></td> <td style="width: 30%;">разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков</td> </tr> <tr> <td>разъем компьютера <b>контакт А1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 4</b></td> <td>разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков</td> </tr> </table> При необходимости устранить неисправность.	разъем компьютера <b>контакт А2</b>	→	<b>контакт 5</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков	разъем компьютера <b>контакт А1</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков
разъем компьютера <b>контакт А2</b>	→	<b>контакт 5</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков					
разъем компьютера <b>контакт А1</b>	→	<b>контакт 4</b>	разъема левого электродвигателя распределения воздушных потоков					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности
---	---

## УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
1	Распределительная заслонка	<b>PR011</b> Положение распределительной заслонки	0 % < X < 100 % 0% = голова 19% = ноги 42% = ноги/ ветровое стекло 100% = обдув ветрового стекла	<b>DF076</b> <b>DF086</b> <b>DF061</b>  <b>DF075</b> <b>DF085</b> <b>DF060</b>
2	Заслонка смешения воздушных потоков	<b>PR098</b> Положение заслонки смешения потоков со стороны водителя	0 % < X < 100 % LO HI	<b>DF048</b> <b>DF083</b> <b>DF080</b>
		<b>PR099</b> Положение заслонки смешения потоков со стороны пассажира	0 % < X < 100 % LO HI	<b>DF047</b> <b>DF084</b> <b>DF081</b>
3	Заслонка рециркуляции	<b>ET065</b> Положение правой заслонки рециркуляции	ЗАКРЫТО/ ОТКРЫТО	<b>DF053</b> <b>DF069</b>
		<b>ET064</b> Положение левой заслонки рециркуляции	ЗАКРЫТО/ ОТКРЫТО	<b>DF052</b> <b>DF069</b>
4	Электрообогреватель заднего стекла	<b>ET054</b> Реле обогрева заднего стекла	ВКЛЮЧЕНО	<b>DF055</b>
		<b>ET032</b> Кнопка включения обогрева заднего стекла	ВКЛЮЧЕНО	
5	Информация о системе кондиционирования воздуха	<b>ET055</b> Информация о системе кондиционирования воздуха	ВКЛЮЧЕНО	<b>DF057</b>
6	Габаритные огни	<b>ET002</b> +12 В габаритные огни	ВКЛЮЧЕНО если включены габаритные огни	
7	Напряжение аккумуляторной батареи	Напряжение электропитания компьютера	10 В < X < 14,5 В	

## УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагно-стика
8	Привод компрессора	<b>ET020</b> Привод компрессора	ВКЛЮЧЕНО, если все запреты сняты	<b>DF056</b>
9	Запрет	<b>ET004</b> Включение системы кондиционирования воздуха запрещено автоматической трансмиссией <b>ET003</b> Включение системы кондиционирования воздуха запрещено со стороны компьютера впрыска	ВКЛЮЧЕНО (если есть команда на запрещение включения системы кондиционирования воздуха со стороны АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ или компьютера впрыска)	<b>DF057</b>
10	Конфигурация	<b>Конфигурация датчика испарителя</b>	<b>Без (если G9T) C</b>	
11	Считывание конфигурации	<b>Тип автомобиля: ESPACE</b> <b>Управление компьютером системы кондиционирования воздуха</b> <b>Датчик испарителя: ЕСТЬ (НЕТ если G9T)</b> <b>Ветровое стекло с электрообогревом: НЕТ</b>	Считывание конфигурации	
12	Считывание информации с датчиков	<b>PR097</b> "Солнечный" датчик места пассажира <b>PR096</b> "Солнечный" датчик места водителя <b>PR004</b> Температура охлаждающей жидкости <b>PR002</b> Температура окружающего воздуха <b>PR001</b> Температура воздуха в салоне	$0 \text{ w/m}^2 < X < 1300 \text{ w/m}^2$ $0 \text{ w/m}^2 < X < 1300 \text{ w/m}^2$ $0^\circ\text{C} < X < 90^\circ\text{C}$ $-30^\circ\text{C} < X < +40^\circ\text{C}$ $-13^\circ\text{C} < X < +53^\circ\text{C}$	<b>DF078</b> <b>DF079</b> <b>DF003</b> <b>DF008</b> <b>DF007</b>
13	Кнопки панелей управления пассажира и водителя	<b>ET031</b> Кнопка рециркуляции воздуха <b>ET030</b> Кнопка системы кондиционирования воздуха <b>ET057</b> Кнопка разделения потока воздуха ноги/ветровое стекла <b>ET058</b> Кнопка распределения потока на уровне головы <b>ET019</b> Кнопка распределения потока на уровне ног <b>ET061</b> Кнопка обдува ветрового стекла <b>ET017</b> Кнопка режима AUTO	ПОЛОЖЕНИЕ 1 = кнопка не нажата ПОЛОЖЕНИЕ 2 = кнопка нажата (>2 с)	<b>DF064</b> <b>DF065</b> <b>DF066</b> <b>DF067</b> <b>DF068</b> <b>DF069</b> <b>DF071</b>
14	Кнопки панелей управления пассажира и водителя	<b>ET059</b> Кнопка регулирования температуры воздуха на водительском месте <b>ET060</b> Кнопка регулирования температуры воздуха на пассажирском месте <b>ET012</b> Кнопка системы вентиляции	ПОЛОЖЕНИЕ 1 = кнопка - ПОЛОЖЕНИЕ 2 = кнопка +	<b>DF072</b> <b>DF073</b> <b>DF070</b>

### УКАЗАНИЯ

Рассматривать жалобы владельцев только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С ЦЕНТРАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 1
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА НЕ РАБОТАЕТ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 2
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 3
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ МЕСТ НА ЗАДНИХ СИДЕНИЯХ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 4
ИЗБЫТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 5
НЕДОСТАТОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТТАИВАНИЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 6
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ НАРУЖНЫХ ЗЕРКАЛ ЗАДНЕГО ВИДА	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 7
НЕ РАБОТАЕТ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8
НЕДОСТАТОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9
ЧРЕЗМЕРНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 10
ГРУППА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ НЕ РАБОТАЕТ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ	АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 11

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 1</b>	<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С ЦЕНТРАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ</b>
---	--

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

Убедитесь в том, что причиной данной неисправности не является диагностический прибор, проверив его при установке связи обмена с компьютером на другом автомобиле. В случае, если прибор не является причиной данной неисправности, а режим связи обмена не устанавливается ни с каким другим компьютером того же автомобиля, то возможно, что один из компьютеров вышел из строя, нарушая работу диагностических цепей **K** и **L**. Последовательно отсоединяя разъемы компьютеров, установите, какой из них не работает.

Проверьте напряжение аккумуляторной батареи и выполните необходимые ремонтные работы для получения надлежащего напряжения ( $10,5 \text{ В} < \text{напряжение аккумуляторной батареи} < 16 \text{ В}$ ).

Проверьте **предохранитель цепи питания F33**.

Проверьте подсоединение и состояние соединений в разъемах центрального компьютера и промежуточных соединений.

Убедитесь, что компьютер правильно подключен к сети питания:

- **"Масса"** на контактах **3** и **7** разъема **D** центрального компьютера
- **+ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ** на контактах **6** и **2** разъема **D** центрального компьютера

Убедитесь, что диагностический разъем правильно подключен к сети питания:

- **"Масса"** на контакте **5**.
- **+ до замка зажигания** на контакте **16**.

Проверьте и убедитесь в целостности цепи и отсутствии замыкания в соединительных проводах диагностического разъема /центрального компьютера:

- между **контактом 16** разъема **C** центрального компьютера и **контактом 7** диагностического разъема.

Если связь обмена все же не устанавливается, а Вы используете проверенный диагностический прибор, позволяющий установить связь обмена с компьютером этого типа, замените компьютер.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	После того, как связь обмена установлена, обработайте данные о возможных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 2</b>	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА НЕ РАБОТАЕТ</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не рассматривать эту жалобу владельца до полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

<p>Проверить <b>предохранитель питания F48</b> в коммутационном блоке в моторном отсеке.          Проверить правильность подключения к цепи питания реле электродвигателя нагнетательного вентилятора системы отопления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>"Масса" на контакте 2</b></li> <li>– <b>+после замка зажигания на контакте 1</b></li> </ul> <p>Убедиться в наличии +12 В на <b>контакте 3</b> и на <b>контакте 5</b> реле электродвигателя нагнетательного вентилятора системы отопления при появлении +ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.          Если реле работает нормально, следует проверить целостность цепей между <b>клеммой 5</b> держателя реле и <b>контактом 1</b> электродвигателя нагнетательного вентилятора системы отопления.          Убедиться в наличии "массы" на <b>контакте 2</b> электродвигателя нагнетательного вентилятора системы отопления.</p>
---

Если питание на электродвигатель нагнетательного вентилятора системы отопления подается, а неисправность продолжает существовать, заменить электродвигатель нагнетательного вентилятора системы отопления.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 3</b>	<b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ</b>
---	------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не рассматривать эту жалобу владельца до полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Проверить, после прогрева двигателя до рабочей температуры, систему охлаждения (правильное заполнение и удаление воздуха из системы), герметичность контура (надежность подсоединения, правильность подсоединения, трубопроводы...).
Проверить, нет ли дополнительного поступления внешнего холодного воздуха в салон (через уплотнения, в местах прокладки электропроводов...).
Проверить состояние и правильность установки воздухопроводов.

Проверить, верны ли действия владельца автомобиля при использовании соответствующего оборудования.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 4</b>	<b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ МЕСТ НА ЗАДНИХ СИДЕНИЯХ</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не рассматривать эту жалобу владельца до полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Проверить эффективность обогрева на передних сиденьях. Проверить, не перекрыты ли выходные воздушные сопла в нижней части дверей. Проверить, нет ли препятствий для циркуляции воздуха в магистралях дверей и замерить его температуру.
---

Проверить, верны ли действия владельца автомобиля при использовании оборудования обогрева.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 5</b>	<b>ИЗБЫТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ</b>
---	---------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не рассматривать эту жалобу владельца до полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Проверить терморегуляцию системы охлаждения (срабатывание группы электроклапанов, открытие клапана термостата,...).

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 6</b>	<b>НЕДОСТАТОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТТАИВАНИЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не рассматривать эту жалобу владельца до полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Проверить предохранители <b>F44, F13 и F1</b> (F2 на CAD). Проверить, подается ли управляющая команда. Проверить работу реле системы оттаивания при включении функции оттаивания: – <b>Наличие "массы" на контакте 2.</b> – <b>+12 В на контактах 1, 3 и 5.</b>
---

Проверить соединения проводов на заднем стекле. Убедиться в наличии +12 В и наличии "массы" на заднем стекле. Проверить межпроводное сопротивление $R > 1 \Omega$ на заднем стекле. При необходимости устранить неисправность (см. РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ 315, гл. 88).
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 7</b>	<b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ ОБОГРЕВ НАРУЖНЫХ ЗЕРКАЛ ЗАДНЕГО ВИДА</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Провести проверку по первым пунктам, АЛГОРИТМА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 6. Проверить предохранитель F3.
---

Проверить соединения на соответствующем зеркале заднего вида. Проверить подачу питания в цепь системы обогрева соответствующего зеркала заднего вида при включении функции обогрева наружных зеркал заднего вида.
--

Проверить сопротивление цепи системы обогрева соответствующего зеркала заднего вида: $R > 8 \Omega$ .
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 8</b>	<b>НЕ РАБОТАЕТ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить наличие разрешения со стороны других систем при попытке включения системы кондиционирования:	
цикл кондиционера <b>контакт С4</b>	—————▶ <b>+12 В</b>
Запрет включения кондиционера <b>контакт С1</b>	—————▶ <b>0 В</b>
Запрет включения кондиционера автоматической трансмиссией	—————▶ <b>5 В</b> (F4R DP0, L7X не оборудован)
Термостат испарителя	—————▶ <b>+12 В</b> (кроме G9T) <b>на контакте 1</b>
Реле давления	—————▶ <b>+12 В на контакте D</b> реле давления

Если эти условия не соблюдены, следует приступить к следующим проверкам: Убедиться в целостности цепи между:	
<b>Контактом 13</b> черного разъема (16 контактов) коммутационного блока в салоне	—————▶ <b>контактом С</b> реле давления
<b>Контактом D</b> реле давления	—————▶ <b>контактом 1</b> компрессора

Проверить подачу питания на термостат: – <b>"Масса"</b> на <b>контакте 3</b> . – <b>+12 В</b> на <b>контакте 1</b> . Убедиться в целостности цепи между:	
Разъемом компьютера <b>контакт А10</b>	—————▶ <b>контакт 2</b> термостата (кроме G9T).

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 9</b>	<b>НЕДОСТАТОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

<p>Проверить включение компрессора.          Проверить состояние и натяжение ремня компрессора.          Проверить температуру на уровне центральной вентиляционной решетки:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Заданная температура</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td><b>"LO"</b></td> </tr> <tr> <td><b>Скорость электродвигателя нагнетательного вентилятора</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>средняя скорость</b></td> </tr> <tr> <td><b>Рециркуляция воздуха</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>включена</b></td> </tr> </table> <p>Температура должна быть между 2°C и 8°C.          Температура должна быть порядка 3°C ± 0,5°C (G9T).          Компрессора должен отключаться, когда температура становится ниже +2°C. Компрессор должен включаться, когда температура становится выше +8°C.</p>	<b>Заданная температура</b>	→	<b>"LO"</b>	<b>Скорость электродвигателя нагнетательного вентилятора</b>	→	<b>средняя скорость</b>	<b>Рециркуляция воздуха</b>	→	<b>включена</b>	
<b>Заданная температура</b>	→	<b>"LO"</b>								
<b>Скорость электродвигателя нагнетательного вентилятора</b>	→	<b>средняя скорость</b>								
<b>Рециркуляция воздуха</b>	→	<b>включена</b>								

Если неисправность не устранена, проверить термостат.
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 10</b>	<b>ЧРЕЗМЕРНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА</b>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить работу компрессора. Проверить значения давления реле давления: – Низкое давление = 2 бар – Высокое давление= 27 бар
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 11</b>	<b>ГРУППА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ НЕ РАБОТАЕТ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</b>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

<p>Проверить <b>предохранители F54</b> и/или <b>F55</b> в коммутационном блоке в моторном отсеке.</p> <p>Для двигателей F4R, F9Q, G9T, следует проверить соединение на массу реле малой скорости через компьютер впрыска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Контакт 85</b> реле малой скорости, расположенного на радиаторе.</li> </ul> <p>На двигателе L7X, следует проверить работу реле малой скорости, подавая +12 В на D реле давления, или используя диагностический прибор (бензиновый впрыск).</p> <p>На двигателях F4R, G9T, F9Q, следует проверить сопротивление, расположенное на радиаторе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>R=0,26 Ω      F9Q</b></li> <li>– <b>R=0,23 Ω      G9T</b></li> <li>– <b>R=0,30 Ω      F4R</b></li> </ul>
--

Если после проверки отсутствия замыкания и целостности жгута проводов питания группы электроventilяторов и жгута проводов управляющих реле неисправность продолжает существовать, заменить группу электроventilяторов.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные о выявленных неисправностях.
---	--

В этом документе представлена общая методика поиска неисправностей, применимая ко всем типам компьютеров, управляющих системами регулирования света фар "Ксеноновые фары" (содержание изложено в: 60 25 315 178, n° Vdiag: 09).

Для каждого автомобиля, оборудованного данным компьютером/функцией, существует Техническая нота "Особенности методики поиска неисправностей", в которой описаны все особенности использования методики поиска неисправностей на основе этого документа в применении к данному автомобилю. Нота "Особенности" дополняет и отменяет сведения, приведенные в "Общей методике поиска неисправностей".

Чтобы осуществить поиск неисправности по данной методике обязательно наличие следующего:

- Технической ноты "Общая методика поиска неисправностей",
- Технической ноты "Особенности методики поиска неисправностей" применительно к данному автомобилю,
- Принципиальной электрической схемы данного автомобиля,
- Необходимых приспособлений и специнструмента, перечисленных в рубрике того же названия.

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы, установленной на данном автомобиле (определение типа компьютера, номера программы, номера Vdiag,...).
- Подбор документации по "Методике поиска неисправностей", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет и использование сведений, изложенных в Главах Предисловия.
- Считывание кодов неисправностей из памяти компьютера, их интерпретация на основе сведений, приведенных в разделе "Интерпретация неисправностей" указанных документов.  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется на основе типа особого запоминания (текущая неисправность, запомненная неисправность, текущая или запомненная неисправность). Методика контроля, разработанная для устранения каждой неисправности, применяется на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документации по типу своего запоминания. Тип запоминания устанавливается с помощью диагностического прибора при включении и выключении зажигания.  
Если неисправность интерпретирована после того, как она была признана "запомненной", то условия применения методики поиска неисправности изложены в рубрике "Указания". Когда условия применения являются недостаточными, необходимо руководствоваться методикой поиска неисправностей для проверки цепи предполагаемого дефектного компонента, поскольку неисправность больше не регистрируется на автомобиле. Следует действовать тем же методом в случае, когда неисправность диагностическим прибором была признана запомненной, а в документации она интерпретирована как "текущая".
- Провести контроль соответствия (выявление возможных неисправностей, еще не определяемых системой автодиагностики) и, с учетом полученных результатов, избирать соответствующую методику.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб владельца).
- Если неисправность не устранена, для ее поиска применять методику "Жалоба владельца".

<p><b>DF001</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u>Компьютер</u></p>
---	-------------------------

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

Заменить компьютер.

<p><b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Во время замены компьютера непосредственно с фар инициализировать функцию "Регулировка".</p>
--	---

<b>DF003</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь питания датчиков</u> СС.1 : Короткое замыкание на +12 В СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

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

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 1</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 3</b> переднего датчика разъемом компьютера <b>контакт 10</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 3</b> заднего датчика
Отсоединить передний и задний датчики. Проверить сопротивление датчиков между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 1</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 3</b> переднего датчика разъемом компьютера <b>контакт 10</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 3</b> заднего датчика
Отсоединить передний и задний датчики. Проверить сопротивление датчиков между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности Во время замены компьютера непосредственно с фар инициализировать функцию "Регулировка".
---	---



<b>DF008</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь переднего датчика системы поддержания высоты кузова</u> 1.СС.1 : Короткое замыкание на +12 В 2.СС.1 : Короткое замыкание на +12 В или на + 5 В СС.0 : Короткое замыкание на массу или обрыв в цепи
--	---

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

<b>1.СС.1 2.СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
----------------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 15</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 2</b> разъемом переднего датчика
Отсоединить передний датчик. Проверить сопротивление датчика между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 15</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 2</b> разъемом переднего датчика
Отсоединить передний датчик. Проверить сопротивление датчика между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности, выключая и включая зажигание. Во время замены компьютера непосредственно с фар инициализировать функцию "Регулировка".
---	--

<b>DF009</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь заднего датчика системы поддержания высоты кузова</u> 1.СС.1 : Короткое замыкание на +12 В 2.СС.1 : Короткое замыкание на +12 В или на +5 В СС.0 : Короткое замыкание на массу или обрыв в цепи
--	--

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

<b>1.СС.1 2.СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
----------------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на +12 В или на +5 В цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 12</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 2</b> разъемом заднего датчика
Отсоединить задний датчик. Проверить сопротивление датчика между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи или отсутствии замыкания на массу в цепи между: разъемом компьютера <b>контакт 12</b> $\longrightarrow$ <b>контакт 2</b> разъемом заднего датчика
Отсоединить задний датчик. Проверить сопротивление датчика между <b>контактами 1 и 3</b> : $100 \text{ Ом} < R < 1500 \text{ Ом}$ . Если значение сопротивления не соответствует заданному, заменить датчик.
Если неисправность не устранена, заменить компьютер.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить из памяти запомненные неисправности, выключая и включая зажигание. Во время замены компьютера непосредственно с фар инициализировать функцию "Регулировка".
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр/Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
1	Электро-двигатели регулировки фар	<b>AC011</b> Управление электродвигателями фар	Включить ближний свет фар. Положение фар должно изменяться.	<b>DF005</b>
2	Сигнальная лампа неисправности	<b>AC006</b> Сигнальная лампа неисправности	Сигнальная лампа неисправности должна загореться при подаче управляющей команды	
3	Сигнал с датчика	<b>PR002</b> Сигнал с переднего датчика <b>PR003</b> Сигнал с заднего датчика <b>PR014</b> Дорожный просвет в реальный момент времени	Управляет изменением дорожного просвета на передней оси автомобиля и/или задней, отображая два параметра	<b>DF008</b> <b>DF009</b> <b>DF003</b>
4	Считывание начальных значений	<b>PR004</b> Исходная высота спереди <b>PR005</b> Исходная высота сзади <b>PR015</b> Установочное значение дорожного просвета	Считывание начальных значений после настройки компьютера	<b>DF008</b> <b>DF009</b>
5	Значения управляющих команд приводных устройств	<b>PR016</b> Управляющая команда приводными устройствами <b>Отображенное значение</b> 11,30%                    0 14,60%                    1 18%                         2 21,4%                      3 24,8%                      4 28,2%                      5 31,6%                      6 35%                         7 38,4%                      8 41,7%                      9 45,1%                      10 48,5%                      11 51,9%                      12 55,3%                      13 58,7%                      14 62,1%                      15 65,5%                      16 68,9%                      17 72,2%                      18 75,6%                      19 79%                         20	Закрытое положение = 18  Положение после настройки = 2	

### УКАЗАНИЯ

Рассматривать эти жалобы владельцев только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

**ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С КОМПЬЮТЕРОМ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 1**

**СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ ПОСТОЯННО ГОРИТ ИЛИ НЕ  
ЗАЖИГАЕТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 2**

**ПУЧКИ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР НАПРАВЛЕНЫ СЛИШКОМ ВЫСОКО**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 3**

**РЕЗКОЕ ОПУСКАНИЕ ПУЧКА СВЕТА ОДНОЙ ИЛИ ДВУХ ФАР**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 4**

**НЕТ РЕГУЛИРОВКИ ПУЧКА ПО ВЫСОТЕ ОДНОЙ ИЛИ ДВУХ ФАР,  
НЕЗАВИСИМО ОТ НАГРУЗКИ НА АВТОМОБИЛЬ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 5**

**ПУЧКИ СВЕТА ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ ФАР НАХОДЯТСЯ НА РАЗНОЙ ВЫСОТЕ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 6**

**НЕ ГОРИТ БЛИЖНИЙ СВЕТ ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ ФАР**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 7**

**НЕ ГОРИТ БЛИЖНИЙ СВЕТ ОДНОЙ ИЗ ФАР**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8**

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 1</b>	<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С КОМПЬЮТЕРОМ</b>
---	--

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

Следует убедиться в том, что причиной данной неисправности не является диагностический прибор, проверив его при установке связи обмена с компьютером на другом автомобиле. В случае, если прибор не является причиной данной неисправности, но режим связи обмена, тем не менее, не устанавливается ни с каким другим компьютером того же самого автомобиля, то, возможно, что один из компьютеров вышел из строя, нарушая работу диагностических цепей **K** и **L**. Последовательно отсоединяя разъемы от компьютера, следует установить, какой из них не работает.  
Проверить напряжение аккумуляторной батареи и произвести необходимые работы для получения соответствующего значения напряжения ( $10,5 \text{ В} < \text{напряжение аккумуляторной батареи} < 16 \text{ В}$ ).

Проверить предохранитель питания F20.  
Проверить подсоединение и состояние соединений в разъемах компьютера и промежуточных соединений.  
Проверить подачу питания на компьютер:  
– **"Масса"** на контакте **14** разъема компьютера.  
– **+** после замка зажигания на контакте **17** разъема компьютера.

Проверить подачу питания на диагностический разъем:  
– **"Масса"** на контакте **5**.  
– **+** **ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ** на контакте **16**.  
Проверить и убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания в соединительных проводах диагностического разъема/компьютера:  
Разъем компьютера **контакт 11**       $\longrightarrow$       **контакт 7** диагностического разъема.

Если связь обмена никак не устанавливается, а Вы используете проверенный диагностический прибор, обеспечивающий установку связи обмена с данным типом компьютера, следует заменить электронный блок.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	После того, как связь установлена, следует обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 2</b>	<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ ПОСТОЯННО ГОРИТ ИЛИ НЕ ЗАГОРАЕТСЯ</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

<p>Проверить предохранитель питания F20.          Проверить целостность и отсутствие замыкания на массу и на +12 В цепи:          Разъем компьютера <b>контакт 16</b> —————▶ <b>контакт 8</b> черного разъема щитка приборов</p>
--

<p>Сигнальная лампа неисправности не загорается:          Проверить исправность сигнальной лампы, соединив <b>контакт 8</b> черного разъема щитка приборов с "массой".          При необходимости устранить неисправность.</p>
--

<p>Сигнальная лампа постоянно горит:          Проверить, гаснет ли сигнальная лампа после отсоединения разъема компьютера.          При необходимости устранить неисправность.</p>
--

<p>Если неисправность не устранена, заменить электронный блок.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора.          Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 3</b>	<b>ПУЧКИ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР НАПРАВЛЕНЫ СЛИШКОМ ВЫСОКО</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить, находятся ли на одной высоте пучки передних левой и правой фар. Проверить, правильно ли установлены фары. Проверить состояние механических деталей системы (крепление датчика, перемычки проводов).
--

Произвести инициализацию системы и регулировку фар.
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 4</b>	<b>РЕЗКОЕ ОПУСКАНИЕ ПУЧКА СВЕТА ОДНОЙ ИЛИ ДВУХ ФАР</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Отрегулируйте высоту пучков при помощи диагностического прибора.

Если одна из двух фар или обе фары не регулируются по высоте, следует проверить целостность цепи и отсутствие замыкания на массу и на +12 В цепи между:

Разъемом компьютера    **контакт 9**     $\longrightarrow$     **контакт В**    разъема корректирующих свет фар электродвигателей на месте их установки

Проверить сопротивление корректирующего свет фар электродвигателя (электродвигателей) на

$R \approx 2600 \text{ Ом}$

Если значение сопротивления отличается от заданного, заменить соответствующий корректирующий свет фар электродвигатель.

Если неисправность не устранена, заменить электронный блок.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 5</b></p>	<p><b>НЕТ РЕГУЛИРОВКИ ПО ВЫСОТЕ ОДНОЙ ИЛИ ОБЕИХ ФАР, НЕЗАВИСИМО ОТ НАГРУЗКИ НА АВТОМОБИЛЬ</b></p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>
<p>Проверить предохранители F20, F58, F59, F50.</p>	
<p>Проверить подачу питания на электронный блок:          – + <b>ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</b> на контакте 17.          – "Масса" на контакте 14.          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить подачу питания на корректирующие электродвигатели:          – + <b>ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</b> на контакте С1 (включен ближний свет фар).          – "Масса" на контакте А1          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания на массу и на +12 В цепи между:          Разъемом компьютера <b>контакт 9</b> —————▶ <b>контакт В</b> разъема корректирующих свет фар электродвигателей          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить приводной механизм корректирующего электродвигателя (электродвигателей).</p>	
<p>Произвести регистрацию положения при помощи диагностического прибора.          Если неисправность не устранена, заменить корректирующий свет фар электродвигатель (электродвигатели).</p>	
<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора.          Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 6</b></p>	<p><b>ПУЧКИ СВЕТА ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ ФАР НАХОДЯТСЯ НА РАЗНОЙ ВЫСОТЕ</b></p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>
<p>Проверить предохранители F20, F58, F59, F50.</p>	
<p>Проверить подачу питания на электронный блок:          – + <b>ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</b> на контакте 17.          – "Масса" на контакте 14.          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить подачу питания на корректирующие свет фар электродвигатели:          – + <b>ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</b> на контакте С11 (включен ближний свет фар).          – "Масса" на контакте А1          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания на массу и на +12 В цепи между:          Разъемом компьютера <b>контакт 9</b> —————▶ <b>контакт В</b> разъема корректирующих свет фар электродвигателей          При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить приводной механизм корректирующего электродвигателя (электродвигателей).</p>	
<p>Произвести регистрацию положения при помощи диагностического прибора.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, заменить корректирующий электродвигатель (электродвигатели).</p>	
<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора.          Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 7</b>	<b>НЕ ГОРИТ БЛИЖНИЙ СВЕТ ЛЕВОЙ И/ИЛИ ПРАВОЙ ФАР</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить предохранители F58, F59. Проверить исправность рычажного переключателя.
--

Убедиться в отсутствии замыкания на массу и целостности цепи между: Разъемом В рычажного переключателя <b>контакт В4</b> —————▶ <b>контакт В1</b> держателя кодового реле дальнего света фар При необходимости устранить неисправность.
---

Проверить подачу питания на кодовое реле дальнего света фар и его исправность.
--

Проверить подсоединение проводов ближнего света фар.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 8</b>	<b>НЕ ГОРИТ БЛИЖНИЙ СВЕТ ОДНОЙ ИЗ ФАР</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривать эту жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить состояние предохранителей F58, F59.  
Проверить подачу питания на кодовое реле дальнего света фар и его исправность.

Проверить целостность цепи между:  
Разъемом фары **контакт В2** —————▶ **контакт В4** держателя кодового реле дальнего света фар  
При необходимости устранить неисправность.

Убедиться в наличии +12 В между **контактами В2 и В1** разъема фары при включении ближнего света фар.  
При необходимости устранить неисправность.

Если неисправность не устранена, заменить лампу.

Если неисправность не устранена, заменить пускатель лампы.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

В данном документе представлена общая методика поиска неисправностей, применимая ко всем типам компьютеров, управляющих "Системами электронной блокировки запуска двигателя" (содержание изложено в: Vii-J66, компьютерная версия 0370; 0380; 0390; 0400).

Для каждого автомобиля, оборудованного данным компьютером /функцией, существует Техническая нота "Особенности методики поиска неисправностей", в которой описаны все особенности использования методики поиска неисправностей на основе этого документа в применении к данному автомобилю. Нота "Особенности" дополняет и отменяет сведения, приведенные в "Общей методике поиска неисправностей".

Чтобы осуществить поиск неисправности по данной методике обязательно наличие следующего:

- Технической ноты "Общая методика поиска неисправностей",
- Технической ноты "Особенности методики поиска неисправностей" применительно к данному автомобилю,
- Принципиальной электрической схемы данного автомобиля,
- Необходимых приспособлений и специнструмента, перечисленных в рубрике того же названия.

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы, установленной на данном автомобиле (определение типа компьютера, номера программы, номера Vdiag,...).
- Подбор документации по "Методике поиска неисправностей", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет и использование сведений, изложенных в Главах "Предисловия".
- Считывание кодов неисправностей из памяти компьютера, их интерпретация на основе сведений, приводимых в разделе "Интерпретация неисправностей" этих документов.  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется по типу особого запоминания (текущая неисправность, запомненная неисправность, текущая или запомненная неисправность). Методика контроля, разработанная для устранения каждой неисправности, применяется на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документации по типу своего запоминания. Тип запоминания устанавливается с помощью диагностического прибора при включении и выключении зажигания.  
Если неисправность интерпретирована после того, как она была признана "запомненной", то условия применения методик поиска неисправностей изложены в рубрике "Указания". Когда условия применения являются недостаточными, необходимо руководствоваться методами поиска неисправностей для проверки цепи предполагаемого дефектного компонента, поскольку неисправность больше не регистрируется на автомобиле. Следовать тем же методом в случае, когда неисправность диагностическим прибором признана запомненной, а в документации она интерпретируется как "текущая".
- Провести контроль соответствия (выявление возможных неисправностей, еще не определяемых системой автодиагностики) и, с учетом полученных результатов, избирать соответствующую методику.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб владельцев).
- Если неисправность не устранена, для ее поиска применять методику "Жалоба владельца".

<b>DF030</b>	<p><u>Цепь кодированной линии</u></p> <p>CO.0: Короткое замыкание на массу                  CC.1: Короткое замыкание на + 12 В</p>
--------------	--

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

<b>CO.0 - CC.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

Проверить целостность цепи и отсутствие замыкания на массу и на 12 В электропроводки между **контактом 18** разъема (F) BE 26 контактов коммутационного блока в салоне (BII) и контактом (\*) компьютера впрыска.  
 При необходимости устранить неисправности в электропроводке.

Диагностический прибор переключить в режим детектора импульсов.  
 Включить зажигание и проверить наличие импульсов на **контакте 18** голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне и с подключенным компьютером впрыска).

**Есть ли импульсы?**

<b>ДА</b>	Заменить компьютер впрыска.
-----------	-----------------------------

<b>НЕТ</b>	Заменить коммутационный блок в салоне (BII).
------------	--

- (\*) На контакте 35 для двигателей F3R  
 На контакте 58 для двигателей F4R  
 На контакте 50 для двигателей L7X На контакте 59 для двигателей F9Q  
 На контакте 1-G2 для двигателей G9T

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалить данные из памяти компьютера.                  Провести проверку при помощи диагностического прибора.                  Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---	--

<b>DF031</b>	<p><u>Линия данных</u></p> <p>CC.0: Короткое замыкание на массу          CO : Обрыв в цепи или короткое замыкание на +5 В / +12 В</p>
--------------	---

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

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

<p>Проверить отсутствие замыкания на массу цепи между контактами:</p> <p>26-ти контактного разъема (B) JA коммутационного блока в салоне { <b>8</b> —————&gt; <b>4</b> } приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p> <p>Отсоединить 6-контактный разъем приемного кольца системы блокировки запуска двигателя. Выключить зажигание и проверить наличие напряжения 12 В на <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне (VII). Если прибор не показывает наличие 12 В + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, следует заменить коммутационный блок в салоне VII.</p> <p>Подсоединить 6-контактный разъем приемного кольца системы блокировки запуска двигателя. Выключить зажигание и проверить наличие напряжения 12 В на <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне. Если прибор не показывает наличие 12 В + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, следует заменить приемное кольцо системы блокировки запуска двигателя.</p> <p>Выключить зажигание и подождать, пока сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя начнет мигать (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована). Отсоединить 6-контактный разъем от приемного кольца системы блокировки запуска двигателя. Диагностический прибор переключить в режим детектора импульсов. Включить зажигание и проверить наличие импульсов на <b>контакте 8</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне).</p> <p><b>Есть ли импульсы при включении зажигания?</b></p>	
--	--

<b>ДА</b>	Заменить приемное кольцо системы блокировки запуска двигателя.
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Заменить коммутационный блок в салоне VII.
------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалить данные из памяти компьютера.</p> <p>Провести проверку при помощи диагностического прибора.</p> <p>Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---------------------------------------	--

DF031 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
------------------------	--

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

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

Проверить целостность цепи между контактами:

26-ти контактного разъема (В) JA коммутационного блока в салоне { 8 → 4 } приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя

При необходимости устранить неисправность.

Выключить зажигание и подождать, пока мигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована).  
 Отсоединить 6-контактный разъем от приемного кольца системы блокировки запуска двигателя.  
 Диагностический прибор переключить в режим детектора импульсов.  
 Включить зажигание и проверить наличие импульсов на **контакте 9** желтого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне).

**Есть ли импульсы при включении зажигания?**

<b>ДА</b>	Заменить приемное кольцо системы блокировки запуска двигателя.
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Заменить коммутационный блок в салоне ВII.
------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF032</b>	<p><u>Линия блокировки</u></p> <p>СС : Короткое замыкание</p>
--------------	---

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

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

Проверить отсутствие замыкания на массу или на + 12 В цепи между:  
 разъемом ECH в коммутационном блоке в салоне **контакт 22** → **контакт 3** разъема  
 приемного кольца системы блокировки запуска двигателя

При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалить данные из памяти компьютера.                  Провести проверку при помощи диагностического прибора.                  Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---	--

<b>DF053</b>	<u>Подтверждение срабатывания электромагнитного клапана</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель G8T.
-----------------	----------------

<p>Диагностический прибор включить в режим детектора импульсов.          Включить зажигание и проверить наличие импульсов на <b>контакте 18</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (B11) (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне и с подключенной кодированной электронной схемой управления электромагнитным клапаном).          Включить зажигание, и если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (B11).</p>	
<p>Включить зажигание более, чем на 30 секунд, затем выключить и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована).          Включить зажигание и проверить, горит ли ET167 постоянно.</p>	
<b>Горит ли постоянно ET167?</b>	

<b>ДА</b>	Заменить коммутационный блок в салоне (B11).
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Заменить кодированную электронную схему управления электромагнитным клапаном.
------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалить данные из памяти компьютера.          Провести проверку при помощи диагностического прибора.          Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---	--

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
1	Сигнальная лампа панели приборов	<b>ET001</b> + 12 В дополнительное оборудование <b>ET060</b> Система электронной блокировки запуска двигателя <b>ET167</b> Сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя	ГОРИТ  ГОРИТ  ГОРИТ	
2	Сигнальная лампа панели приборов	<b>ET002</b> + 12 В после замка зажигания <b>ET060</b> Система электронной блокировки запуска двигателя <b>ET167</b> Сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя	ГОРИТ  Не горит  Не горит	
3	Различные состояния	<b>ET103</b> Код ключа получен <b>ET104</b> Код ключа подтвержден	ДА ДА	<b>DF032</b> <b>DF030</b> <b>DF031</b>
4	Принудительный защитный режим	<b>ET127</b> Принудительный защитный режим	ГОРИТ после получения управляющей команды	
5	Подтверждение срабатывания электромагнитного клапана дизельного двигателя	Только на двигателе G8T	Щелчки электромагнитного клапана	<b>DF053</b>

### УКАЗАНИЯ

Рассматривать жалобы владельцев только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

**ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С КОММУТАЦИОННЫМ БЛОКОМ В САЛОНЕ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 1**

**ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 2**

**СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО ГОРИТ (даже при выключенном зажигании) ИЛИ ВООБЩЕ НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 3**

**ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВПРЫСКА ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 4**

**ПРИ ДВИЖЕНИИ (с замедлением) И НА ХОЛОСТЫХ ОБОРОТАХ ПОСТОЯННО МИГАЕТ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВПРЫСКА**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 5**

**АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 6**

**ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 7**

**СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО ГОРИТ В ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЕ 30 СЕКУНД ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ (сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя загорается постоянным светом сразу после включения зажигания, через 16 секунд после включения зажигания, или загорается постоянным светом и горит в течение более 30 секунд )**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8**

**ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ЗАГОРАЕТСЯ НА 3 СЕКУНДЫ, А ЗАТЕМ ГАСНЕТ, НО АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9**

**СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО ГОРИТ (даже при выключенном зажигании) ИЛИ ВООБЩЕ НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 10**

**АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ**

**АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 11**

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 1</b></p>	<p><b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С КОММУТАЦИОННЫМ БЛОКОМ В САЛОНЕ</b></p>
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Контактная плата <b>ELE. 1506</b></p>
<p>Проверить состояние предохранителей + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. При необходимости заменить предохранитель.</p>	
<p>Убедиться в том, что диагностический прибор не является причиной неисправности, попытавшись установить связь с другим компьютером, установленном на автомобиле (компьютер подушки безопасности, компьютер впрыска...).</p> <p>Проверить напряжение аккумуляторной батареи (<b>U &gt; 10,5 В</b>).</p> <p>При необходимости зарядить аккумуляторную батарею.</p>	
<p>Проверить, надежно ли закреплен желтый 26-ти контактный разъем (А) в коммутационном блоке в салоне ВII.</p> <p>Проверить подачу питания на коммутационный блок в салоне ВII:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– "масса" на <b>контакте 1</b> белого разъема (С) в коммутационном блоке в салоне ВII.</li> <li>– + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ на <b>контакте 13</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне ВII.</li> </ul>	
<p>Убедиться в подаче питания на диагностический разъем.</p> <p>Проверить и убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания в электропроводке с <b>контактами 2 и 15</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне ВII.</p>	
<p>Если по-прежнему нет связи обмена между диагностическим прибором и коммутационным блоком в салоне ВII, заменить коммутационный блок в салоне ВII.</p> <p>Смотри конфигурацию коммутационного блока в салоне ВII.</p>	
<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>После установления диалоговой связи следует обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 2</b></p>	<p><b>ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)</b></p>			
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Рассматривайте данную жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>			
<p>Включить зажигание и проверить наличие + ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ и + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована). Включить зажигание и проверить <b>DF031</b>.</p>				
<p>Проверить функцию распознавания ключей. Попытаться завести автомобиль при помощи второго ключа.</p>				
<p>Проверить состояние приемного кольца системы блокировки запуска двигателя. Проверить целостность и отсутствие замыкания на массу и на 12 В электропроводки между: 26-ти контактным разъемом (B) JA в коммутационном блоке в салоне и приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: middle;">                 коммутационным блоком в салоне BII             </td> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <math display="block">\left\{ \begin{array}{l} 8 \longrightarrow 4 \\ 22 \longrightarrow 3 \\ 21 \longrightarrow 6 \text{ ("масса")} \\ 9 \longrightarrow 1 \end{array} \right.</math> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: middle;">                 приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя             </td> </tr> </table>		коммутационным блоком в салоне BII	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \longrightarrow 4 \\ 22 \longrightarrow 3 \\ 21 \longrightarrow 6 \text{ ("масса")} \\ 9 \longrightarrow 1 \end{array} \right.$	приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя
коммутационным блоком в салоне BII	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \longrightarrow 4 \\ 22 \longrightarrow 3 \\ 21 \longrightarrow 6 \text{ ("масса")} \\ 9 \longrightarrow 1 \end{array} \right.$	приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя		
<p>Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована). Отсоединить разъем приемного кольца системы блокировки запуска двигателя. Диагностический прибор переключить в режим детектора импульсов. Включить зажигание и проверить наличие импульсов на <b>контакте 9</b> 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне BII (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне). Если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (BII).</p>				
<p>Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована). Включить зажигание и проверить ET060. Если ET060 горит, заменить приемное кольцо системы блокировки запуска двигателя.</p>				
<p>Если неисправность не устранена, заменить ключ.</p>				
<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>			

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 3</b>	<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО ГОРИТ (даже при выключенном зажигании) ИЛИ ВООБЩЕ НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривайте данную жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить состояние предохранителей + ДО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. Проверить конфигурацию установленного на автомобиле двигателя.
---

Заменить сигнальную лампу системы электронной блокировки запуска двигателя.
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 4</b>	<b>ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВПРЫСКА ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)</b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривайте данную жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить целостность цепи и отсутствие замыкания на массу и на 12 В в электропроводке между **контактом 18** 26-ти контактного голубого разъема (F) в коммутационном блоке в салоне и контактом компьютера впрыска.

Включить зажигание и проверить наличие импульсов на **контакте 18** голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне и с подключенным компьютером впрыска).

Если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (BII).  
Если импульсы есть, заменить компьютер впрыска.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 5</b></p>	<p>ПРИ ДВИЖЕНИИ (с замедлением) И НА ХОЛОСТЫХ ОБОРОТАХ ПОСТОЯННО МИГАЕТ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВПРЫСКА</p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Рассматривайте данную жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>
------------------------	--

Включить зажигание и проверить наличие импульсов на **контакте 18** голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне.

Если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (BII).  
Если импульсы есть, заменить компьютер впрыска.

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
--	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 6</b>	<b>АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ</b>
---	--------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Рассматривайте данную жалобу владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	---

Проверить, горят ли <b>ET001</b> и <b>ET002</b>
---

Проверить конфигурацию компьютера подушкой безопасности (ТЕХНИЧЕСКАЯ НОТА 3149А). – Если имеется датчик удара, то конфигурация будет "без разрешения со стороны топливного насоса". – Если датчиком удара автомобиль не укомплектован, то конфигурация будет "с разрешением со стороны топливного насоса".
--

Если неисправность не устранена, то речь идет о какой-либо неисправности в двигателе.
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<p><b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 7</b></p>	<p><b>ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО МИГАЕТ (запуск двигателя невозможен)</b></p>																						
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Двигатель G8T.</p>																						
<p>Включить зажигание и проверить, горит ли <b>ET002</b>                  Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована).                  Включить зажигание и проверить, горит ли <b>DF031</b></p>																							
<p>Проверить функцию распознавания ключей. Попытаться завести автомобиль при помощи второго ключа. Если автомобиль заводится, заменить первый ключ.</p>																							
<p>Проверить состояние приемного кольца системы блокировки запуска двигателя.</p>																							
<p>Проверить целостность цепи и отсутствие замыкания на массу и на 12 В электропроводки между:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">желтым 26-ти контактным разъемом (В) в коммутационном блоке в салоне</td> <td style="font-size: 3em; padding-right: 10px;">{</td> <td style="padding-right: 10px;">8</td> <td style="padding-right: 10px;">→</td> <td style="padding-right: 10px;">4</td> <td rowspan="4" style="font-size: 3em; padding-right: 10px;">}</td> <td rowspan="4" style="padding-left: 20px;">приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>22</td> <td>→</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>21</td> <td>→</td> <td>6 ("масса")</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>→</td> <td>1</td> </tr> </table>		желтым 26-ти контактным разъемом (В) в коммутационном блоке в салоне	{	8	→	4	}	приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя			22	→	3			21	→	6 ("масса")			9	→	1
желтым 26-ти контактным разъемом (В) в коммутационном блоке в салоне	{	8	→	4	}	приемным кольцом системы блокировки запуска двигателя																	
		22	→	3																			
		21	→	6 ("масса")																			
		9	→	1																			
<p>Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована). Отсоединить разъем приемного кольца системы блокировки запуска двигателя.                  Включить зажигание и проверить наличие импульсов на <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне).                  Если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (ВII).</p>																							
<p>Выключить зажигание и подождать, пока замигает сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя (система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована).                  Включить зажигание и проверить, горит ли ET060.                  Если горит, заменить приемное кольцо системы блокировки запуска двигателя.</p>																							
<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Провести проверку при помощи диагностического прибора.                  Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>																						

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 8</b>	<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ГОРИТ ПОСТОЯННО В ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЕ 30 СЕКУНД ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ</b> (сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя загорается постоянным светом сразу после включения зажигания, через 16 секунд после включения зажигания, или загорается постоянным светом и горит в течение более 30 секунд)
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель G8T
-----------------	---------------

Проверить состояние электропроводки между: разъемом кодированной электронной схемы управления электромагнитным клапаном	{	1 —————→ 2 —————→ 3 —————→	<b>18</b> 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне <b>предохранитель цепи + после замка зажигания</b> (см. датчик удара) <b>"масса" автомобиля</b>
--	---	----------------------------------	---

Включить зажигание и проверить наличие импульсов на **контакте 18** 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (тест с подключенными разъемами коммутационного блока в салоне и с подключенной кодированной электронной схемой управления электромагнитным клапаном). Если импульсов нет, заменить коммутационный блок в салоне (BII).

Провести механическую проверку электроклапана:  
 – Выключить зажигание и подать управляющую команду "AC060".  
 – Включить зажигание. Электромагнитный клапан должен открыться и закрыться несколько раз в течение 30 секунд (контроль на слух).  
 Заменить кодированную электронную схему управления электромагнитным клапаном.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---------------------------------------	--

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 9</b>	<b>ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ЗАГОРАЕТСЯ НА 3 СЕКУНДЫ, А ЗАТЕМ ГАСНЕТ, НО АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ</b>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель G8T
-----------------	---------------

<p>Провести механическую проверку электроклапана:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Выключить зажигание и подать управляющую команду "AC060".</li><li>– Включить зажигание. Электромагнитный клапан должен открыться и закрыться несколько раз в течение 30 секунд (контроль на слух).</li></ul> <p>Ясно, что кодированная электронная схема управления электромагнитным клапаном не является причиной неисправности. См. методику поиска неисправностей, соответствующую дизельной модификации.</p> <p>Снять кодированную электронную схему управления электромагнитным клапаном.</p> <p>Проверить состояние электромагнитного клапана.</p>	
--	--

Если неисправность не устранена, заменить кодированную электронную схему управления электромагнитным клапаном.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 10</b>	<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО ГОРИТ (даже при выключенном зажигании) ИЛИ ВООБЩЕ НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ</b>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель G8T
-----------------	---------------

Проверить конфигурацию двигателя

Заменить сигнальную лампу системы электронной блокировки запуска двигателя.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВ- НОСТЕЙ 11</b>	<b>АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ</b>
--	--------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Двигатель G8T
-----------------	---------------

Проверить **ET001** и **ET002**.

Проверить конфигурацию компьютера подушкой безопасности подушки безопасности (ТЕХНИЧЕСКАЯ НОТА 3149А). См. страницы 84-26

Если неисправность не устранена, то речь идет о неисправности в двигателе или в кодированном электромагнитном клапане.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

В данном документе представлена общая методика поиска неисправностей, применимая ко всем компьютерам типа "Щиток приборов" (содержание изложено в: Вii-J66, компьютерная версия 0370; 0380; 0390; 0400).

Для каждого автомобиля, оборудованного данным компьютером/функцией, существует Техническая нота "Особенности методики поиска неисправностей", в которой описаны все особенности использования методики поиска неисправностей на основе этого документа в применении к данному автомобилю. Нота "Особенности" дополняет и отменяет сведения, приведенные в "Общей методике поиска неисправностей".

Чтобы осуществить поиск неисправности по данной методике обязательно наличие следующего:

- Технической ноты "Общая методика поиска неисправностей",
- Технической ноты "Особенности методики поиска неисправностей" применительно к данному автомобилю,
- Принципиальной электрической схемы данного автомобиля,
- Необходимых приспособлений и специнструмента, перечисленных в рубрике того же названия.

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы установленной на данном автомобиле (определение типа компьютера, номера программы, номера Vdiag,...).
- Подбор документации по "Методике поиска неисправностей", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет и использование сведений, изложенных в Главах "Предисловия".
- Считывание кодов неисправностей из памяти компьютера, их интерпретация на основе сведений из раздела "Интерпретация неисправностей" вышеуказанных документов.  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется по типу особого запоминания (текущая неисправность, запомненная неисправность, текущая или запомненная неисправность). Методика контроля, разработанная для устранения каждой неисправности, применяется на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документации по типу своего запоминания. Тип запоминания устанавливается с помощью диагностического прибора при включении и выключении зажигания.  
Если неисправность интерпретирована после того, как она была признана "запомненной", то условия применения методики поиска изложены в рубрике "Указания". Когда условия применения являются недостаточными, необходимо руководствоваться методом поиска неисправностей для проверки цепи предполагаемого дефектного компонента, поскольку неисправность больше не регистрируется на автомобиле. Следует действовать тем же методом в случае, когда неисправность диагностическим прибором была признана запомненной, а в документации она интерпретируется как "текущая".
- Провести контроль соответствия (выявление возможных неисправностей, еще не определяемых системой автодиагностики) и, с учетом полученных результатов, избрать соответствующую методику.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб владельцев).
- Если неисправность не устранена, для ее поиска применить методику "Жалоба владельца".

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
<b>Окна Состояний</b>				
1	Напряжение аккумуляторной батареи	<b>ET002</b> +12 В после замка зажигания	ГОРИТ	
2	Конфигурация	<b>LC037</b> Тип двигателя: L7X, F3R, Z7X, F3R GPL, G8T VP20, G8T, G9T, F9Q, F4R <b>LC043</b> Тип рулевого управления: правое, левое <b>LC036</b> Тип ВII: B1, B2, B3 <b>LC035</b> Тип щитка приборов: E1, E2, E3. <b>LC046</b> Тип подушки безопасности: EC5, SDM <b>LC040</b> Регулируемая система кондиционирования воздуха: да, нет <b>LC038</b> Реле давления: старого образца, нового образца	Считывание конфигурации	Конфигурация см. стр. 87-04
3	Цепь ВII щиток приборов	<b>DF080</b> Цепь ВII щиток приборов	Неисправность отсутствует	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей по данной неисправности
4	Прием сигнала с РАДИОЧАСТОТНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ	<b>ET113</b> Сигнал IR/RF получен  <b>ET010</b> Ключ RF подтвержден	ДА (если РАДИОЧАСТОТНОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ настроено на соответствующий формат)  ДА (при правильном коде)	

В данном документе представлена общая методика поиска неисправностей, применимая ко всем компьютерам типа "Коммутационный блок в салоне" (содержание изложено в: Vii-J66, версия 0370; 0380; 0390; 0400).

Для каждого автомобиля, оборудованного данным компьютером/функцией, существует Техническая нота "Особенности методики поиска неисправностей", в которой описаны все особенности использования методики поиска неисправностей на основе этого документа в применении к данному автомобилю. Нота "Особенности" дополняет и отменяет сведения, приведенные в "Общей методике поиска неисправностей".

Чтобы осуществить поиск неисправности по данной методике обязательно наличие следующего:

- Технической ноты "Общая методика поиска неисправностей",
- Технической ноты "Особенности методики поиска неисправностей" применительно к данному автомобилю,
- Принципиальной электрической схемы данного автомобиля,
- Необходимых приспособлений и специнструмента, перечисленных в рубрике того же названия.

### ОБОБЩЕННАЯ СХЕМА ПОДХОДА К ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы установленной на данном автомобиле (определение типа компьютера, номера программы, номера vdiag,...).
- Подбор документации по "Методике поиска неисправностей", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет и использование сведений, изложенных в Главах "Предисловия".
- Считывание кодов неисправностей из памяти компьютера, их интерпретация на основе сведений из раздела "Интерпретация неисправностей" вышеуказанных документов.  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется по типу особого запоминания (текущая неисправность, запомненная неисправность, текущая или запомненная неисправность). Методика контроля, разработанная для устранения каждой неисправности, применяется на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документации по типу своего запоминания. Тип запоминания устанавливается с помощью диагностического прибора при включении и выключении зажигания.  
Если неисправность интерпретирована после того, как она была признана "запомненной", то условия применения методики поиска изложены в рубрике "Указания". Когда условия применения являются недостаточными, необходимо руководствоваться методом поиска неисправностей для проверки цепи предполагаемого дефектного компонента, поскольку неисправность больше не регистрируется на автомобиле. Следует действовать тем же методом в случае, когда неисправность диагностическим прибором была признана запомненной, а в документации она интерпретируется как "текущая".
- Провести контроль соответствия (выявление возможных неисправностей, еще не определяемых системой автодиагностики) и, с учетом полученных результатов, избрать соответствующую методику.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб владельцев).
- Если неисправность не устранена, для ее поиска применить методику "Жалоба владельца".

<b>DF033</b>	<p><u>Цепь двери задка</u></p> <p>СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В                  СС.0 : Короткое замыкание на массу или обрыв в цепи</p>
--------------	--

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

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить отсутствие замыкания на + 12 В цепи (ШИНЫ) между **контактом 4** желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне (ВII) и **контактом 3** 4-контактного разъема модуля двери задка.  
 При необходимости устранить неисправность в цепи (ШИНЕ).

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Проверить целостность и отсутствие замыкания на массу между **контактом 4** желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне (ВII) и **контактом 3** 4-контактного разъема модуля двери задка.

**Нет ли разрыва в цепи?**

<b>ДА</b>	Заменить модуль двери задка.
-----------	------------------------------

<b>НЕТ</b>	Устранить неисправность в цепи (ШИНЕ) между <b>контактом 4</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне (ВII) и <b>контактом 3</b> 4-контактного разъема модуля двери задка.
------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Удалить данные из памяти компьютера.                  Провести проверку при помощи диагностического прибора.                  Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
---	--

<b>DF046</b> ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>Зарядка аккумуляторной батареи</u>
--	---------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если <b>DF050 DF055 DF060 DF091</b> также запомненные, значит они обработаны <b>ВАРИАНТ 1</b> . Для проведения измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

Проверить отсутствие замыкания в цепи на **контакте 12** и "массе" голубого 26-ти контактного разъема (F).  
 При необходимости устранить неисправность.

<b>ВАРИАНТ.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
------------------	-----------------	-------------

Проверить целостность соединения между цепями: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;"><b>контакт 13</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 5</b></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;"><b>контакт 26</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 6</b></td> </tr> </table> </div>	<b>контакт 13</b>	→	<b>контакт 5</b>	<b>контакт 26</b>	→	<b>контакт 6</b>
<b>контакт 13</b>	→	<b>контакт 5</b>				
<b>контакт 26</b>	→	<b>контакт 6</b>				
Если неисправность не устранена и сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.						
Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.						
Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.						

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF047</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Минимальный уровень масла в двигателе</u>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для проведения измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

Проверить уровень масла с помощью датчика.
Измерить величину сопротивления датчика между <b>контактами 3 и 16</b> голубого 26-ти контактного разъема F в коммутационном блоке в салоне: $7 \Omega < R < 15 \Omega$ . Если значение не верно, датчик заменить.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF048</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Датчик количества сжиженного газа в баллоне</u> СО : Обрыв в цепи
--	---

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

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

Проверить целостность соединения между цепями: Датчик количества сжиженного газа в баллоне <b>контакт В</b> →	<b>Контакт 15</b> голубого 26-ти контактного разъема Mot в коммутационном блоке в салоне
Проверить целостность соединения между цепями: Датчик количества сжиженного газа в баллоне <b>контакт А</b> →	<b>Контакт 4</b> голубого 12-ти контактного разъема SS2 в коммутационном блоке в салоне
Если неисправность не устранена, следует заменить датчик количества сжиженного газа в баллоне.	

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF050 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Датчик уровня топлива</u> СО : Обрыв в цепи
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если <b>DF050 DF055 DF060 DF091</b> также запомненные, значит они обработаны <b>ВАРИАНТ 1</b> . Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

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

Проверить целостность цепи, проведя измерения между <b>контактами 15 и 2</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (ВII). При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, заменить датчик уровня топлива.

<b>ВАРИАНТ.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
------------------	-----------------	-------------

Проверить целостность соединения между цепями: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td><b>контакт 13</b></td> <td>—————▶</td> <td><b>контакт 5</b></td> </tr> <tr> <td><b>контакт 26</b></td> <td>—————▶</td> <td><b>контакт 6</b></td> </tr> </table> </div>	<b>контакт 13</b>	—————▶	<b>контакт 5</b>	<b>контакт 26</b>	—————▶	<b>контакт 6</b>
<b>контакт 13</b>	—————▶	<b>контакт 5</b>				
<b>контакт 26</b>	—————▶	<b>контакт 6</b>				
Если неисправность не устранена, если сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.						
Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.						
Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.						

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF052 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь датчика температуры окружающего воздуха</u> СС : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

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

Проверить целостность цепи между <b>контактами 16 и 3</b> желтого 26-ти контактного разъем (А) в коммутационном блоке в салоне (ВII). При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, заменить датчик температуры окружающего воздуха.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<p><b>DF054</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u>Минимальное давление масла</u> CC.0 : Короткое замыкание на массу</p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Если горит, проверить цепь режима.</p>
------------------------	---

<p><b>CC.0</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b>.</p>
--------------------	------------------------	--

<p>Проверить отсутствие замыкания на массу в цепи на <b>контакте 22</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить датчик давления масла.</p>

<p><b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.</p>
--	--

<b>DF055</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Датчик уровня масла</u> СО : Обрыв в цепи СС : Короткое замыкание
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Обратит внимание на управляющую команду с задержкой времени. Индикация на щитке приборов по запросу (если задан параметр). Если <b>DF050 DF055 DF060 DF091</b> также запомненные, то они обработаны <b>ВАРИАНТ 1</b> .
-----------------	--

<b>СО</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------	-----------------	--

Отсоединить голубой 26-ти контактный разъем (F) в коммутационном блоке в салоне. Проверить величину сопротивления датчика между **контактами 3 и 16**, она должна быть в пределах между 10 и 15 Ом. Если значение не соответствует заданному, датчик заменить.

<b>СС</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------	-----------------	--

Проверить отсутствие замыкания на массу и на + 12 В между **контактами 3 и 16** голубого 26.ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне.  
 При необходимости устранить неисправность.

<b>ВАРИАНТ.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
------------------	-----------------	--

Проверить целостность цепей между:

**контакт 13** —————> **контакт 5**  
**контакт 26** —————> **контакт 6**

Если неисправность не устранена, если сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.

Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.

Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF058</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь регулируемой системы кондиционирования воздуха</u> СС.1 : Обрыв в цепи или короткое замыкание на + 12 В СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> . Автомобиль, оборудованный регулируемой системой кондиционирования воздуха.
-----------------	--

<b>СС.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в целостности цепи и отсутствии замыкания на +12 В между: желтым 26-ти контактным разъемом ECH коммутационного блока в салоне		{ <b>контакт 16</b> —————> <b>Контакт В9</b>	компьютера кондиционера
При необходимости устранить неисправность.			
Если неисправность не устранена, заменить коммутационный блок в салоне.			

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: желтым 26-ти контактным разъемом ECH коммутационного блока в салоне		{ <b>контакт 16</b> —————> <b>Контакт В9</b>	компьютера кондиционера
При необходимости устранить неисправность.			
Если неисправность не устранена, заменить коммутационный блок в салоне.			

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF060</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Блокировка датчика уровня топлива</u>
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если <b>DF050 DF055 DF060 DF091</b> также запомненные, то они обработаны <b>ВАРИАНТ 1</b> . Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

Снять датчик уровня топлива и проверить его исправность.
При необходимости устранить неисправность.

<b>ВАРИАНТ.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
------------------	-----------------	--

Проверить целостность соединения между цепями: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">контакт 13</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="padding-left: 10px;">контакт 5</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">контакт 26</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="padding-left: 10px;">контакт 6</td> </tr> </table> </div>	контакт 13	→	контакт 5	контакт 26	→	контакт 6
контакт 13	→	контакт 5				
контакт 26	→	контакт 6				
Если неисправность не устранена, если сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.						
Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.						
Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.						

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF080</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь VII</u> $\longrightarrow$ <u>щиток приборов</u>
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения выполнять с помощью контактной платы <b>E1é 1506</b> .
-----------------	--

Проверить целостность соединения между цепями: желтого 26-ти контактного разъема ЕСН коммутационного блока в салоне	
{ контакт 13 $\longrightarrow$ контакт 5 контакт 26 $\longrightarrow$ контакт 6 }	}    12-ти контактного разъема щитка приборов
Если неисправность не устранена, если сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.	
Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.	
Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.	

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Приступить к конфигурации другого устройства.
---	---

## Поиск неисправностей - Определение неисправностей

<b>DF085 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь датчика температуры охлаждающей жидкости</u> СС : Короткое замыкание 1.DEF: Неисправность в группе электроклапанов или в датчике температуры охлаждающей жидкости
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

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

Проверить отсутствие замыкания на массу и на + 12 В между <b>контактами 26 и 1</b> 26-ти контактного голубого разъема (F) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, заменить датчик температуры охлаждающей жидкости.

<b>1.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------	-----------------	-------------

Проверить предохранители группы электроклапанов в коммутационном блоке в моторном отсеке.
Проверить температуру охлаждающей жидкости в момент включения группы электроклапанов. При необходимости устранить неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF088 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Дверь задка</u>
--	--------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

Заменить модуль двери задка.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF091</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Изношенные тормозные колодки</u>
--	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Если <b>DF050 DF055 DF060 DF091</b> также запомненные, значит они обработаны <b>ВАРИАНТ 1</b> . Измерения выполнять с помощью контактной платы <b>Eié 1506</b> .
-----------------	---

Проверить отсутствие замыкания на массу в линии на **контакте 9** голубого 26-ти контактного разъема (MOT) в коммутационном блоке в салоне.  
 Проверить степень износа тормозных колодок.

<b>ВАРИАНТ.1</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Eié 1506</b> .
------------------	-----------------	--

Проверить целостность соединения между цепями:

**контакт 13**     $\longrightarrow$     **контакт 5**  
**контакт 26**     $\longrightarrow$     **контакт 6**

Если неисправность не устранена, а сигнальные лампы на щитке приборов не горят, заменить щиток приборов.

Проверить при помощи диагностического прибора исправность сигнальных ламп.

Если неисправность не устранена, если не горят только некоторые сигнальные лампы или наблюдается ошибочная индикация, заменить коммутационный блок в салоне.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF092</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь Vii</u> → <u>АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ</u> СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Измерения проводить с помощью контактной платы <b>Elé 1506</b> . Автомобиль, оборудованный автоматической трансмиссией.
-----------------	--

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: голубым 12-ти контактным разъемом коммутационного блока в салоне SS2		{ <b>Контакт 1</b> → <b>контакт 3</b>	селектора автоматической трансмиссии
При необходимости устранить неисправность.			

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF093 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь Vi1</u> → <u>АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ</u> СС.0 :Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: коммутационным блоком в салоне с голубым 26-ти контактным разъемом МОТ		{ <b>контакт 13</b> → <b>Контакт 21</b>	разъема компьютера ABS
При необходимости устранить неисправность.			

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF094</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь Вii</u> → <u>Система поддержания высоты кузова</u> СС.0 :Короткое замыкание на массу
--	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Eié 1506</b> . Автомобиль, оборудованный системой поддержания высоты кузова.
-----------------	--

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между: коммутационным блоком в салоне с голубым 12-ти контактным разъемом SS2		{ <b>контакт 7</b> → <b>Контакт 2</b>	белого разъема узла компрессора системы поддержания высоты кузова
При необходимости устранить неисправность.			

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF095 ТЕКУЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь Vii</u> → <u>Впрыск топлива</u> CC.0 :: Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Eié 1506</b> .
-----------------	---

<b>CC.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:					
коммутационным блоком в салоне с голубым 26-ти контактным разъемом MOT	}	<b>контакт 21</b>	→	<b>контакт 27</b>	разъема компьютера впрыска G8T VP20
			→	<b>контакт 26</b>	разъема компьютера впрыска F9Q, F3R
			→	<b>контакт 1-G3</b>	разъема компьютера впрыска G9T
			→	<b>контакт 15</b>	разъема компьютера впрыска L7X
			→	<b>контакт 34</b>	разъема компьютера впрыска F4R
При необходимости устранить неисправность.					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>DF097</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь Vii</u> → <u>Подушка безопасности/Натяжители ремней безопасности</u> СС.0 : Короткое замыкание на массу
--	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<b>СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
-------------	-----------------	-------------

Убедиться в отсутствии замыкания на массу в цепи между:			
коммутационным блоком в салоне с желтым 26-ти контактным разъемом SS1	{	<b>контакт 6</b> → <b>контакт 8</b> <b>контакт 14</b> → <b>контакт 23</b>	компьютера подушки безопасности EC5 компьютер подушки безопасности SDM
При необходимости устранить неисправность.			

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалить данные из памяти компьютера. Провести проверку при помощи диагностического прибора. Обработать данные об обнаруженных неисправностях.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
<b>Окна Состояний Считывание конфигурации</b>				
1	Напряжение аккумуляторной батареи	<b>ET001</b> + 12 В дополнительное оборудование <b>ET002</b> + 12 В после замка зажигания	Подтверждается Подтверждается	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей <b>ET001</b> <b>ET002</b>
2	Конфигурация	<b>LC037</b> Тип двигателя: <b>L7X, F3R, Z7X, F3R GPL, G8T VP20, G8T, G9T, F9Q, F4R</b> <b>LC043</b> Тип рулевого управления: <b>правое, левое</b> <b>LC036</b> Тип ВИ: <b>B1, B2, B3</b> <b>LC035</b> Тип щитка приборов: <b>E1, E2, E3</b> <b>LC046</b> Тип подушки безопасности: <b>EC5 (до 12/1998), SDM (начиная с 01/1999)</b> <b>LC040</b> Регулируемая система кондиционирования воздуха: <b>ДА, НЕТ</b> <b>LC038</b> Реле давления: <b>старого образца</b> <b>LC041</b> Заднее стекло: <b>неоткрываемое, открываемое</b> <b>Индикация уровня масла 20 с</b> : до сентября 2000, <b>Индикация уровня масла 20 с при нажатии на клавишу маршрутного компьютера:</b> начиная с сентября 2000.	Считывание конфигурации	
3	Цепь Вii щиток приборов  Цепь Вii модуль двери задка	Цепь Вii щиток приборов  Цепь Вii модуль двери задка	Неисправность отсутствует	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей <b>DF080</b> <b>DF033</b>

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр / Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
<b>Окно Параметров</b>				
4	Температура охлаждающей жидкости	<b>PR059</b> <b>ET087</b> Температура охлаждающей жидкости	X = 0 при 9 (количество барграфов, высвеченных на щитке приборов)	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей <b>DF085</b>
5	Уровень топлива	<b>PR057</b> <b>ET118</b> Уровень топлива	X = 0 при 9 (количество барграфов, высвеченных на щитке приборов)	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей <b>DF050</b>
6	Уровень масла	<b>PR058</b> <b>ET166</b> Уровень масла	X = 0 при 9 (количество барграфов, высвеченных на щитке приборов)	В случае возникновения проблемы, см. методику поиска неисправностей <b>DF055</b> <b>DF054</b>
<b>Окно Управляющих Команд</b>				
7	Светодиод Verlog	<b>AC066</b> Загорание сигнальной лампы системы электронной блокировки запуска двигателя	На щитке приборов горит светодиод	
8	Указатели поворотов	<b>AC015</b> <b>AC016</b> Правый Левый	Загорание соответствующего указателя поворота	
9	Плафоны освещения	<b>AC053</b> <b>AC054</b> Передние плафоны освещения Задние плафоны освещения	1 <sup>ый</sup> ряд плафонов загорается или 2 <sup>ой</sup> и 3 <sup>ий</sup> ряды	

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует производить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

Позиция	Функция	Параметр/Проверка состояния или действия	Индикация и Примечания	Диагностика
<b>Окно Управляющих Команд (продолжение)</b>				
10	Стеклоочиститель	<b>AC064</b> <b>AC029</b> малая скорость Стеклоочиститель заднего стекла	Включение соответствующего стеклоочистителя	
11	Противотуманные фары	<b>AC044</b> <b>AC045</b> Передние Задние	Включение соответствующих противотуманных фар	
12	Огни аварийной сигнализации	<b>AC014</b> Огни аварийной сигнализации	Зажжены все указатели поворотов	
13	Омыватели фар	<b>AC070</b> Омыватели фар	Омыватели фар должен работать	
14	Боковое стекло со стороны водителя	<b>AC024</b> <b>AC025</b> Опускание Поднимание	Боковое стекло со стороны водителя должно работать	
15	Двери	<b>AC063</b> <b>AC072</b> Запирание Отпирание	Все двери должны отпираться	
16	Прекращение функции	<b>AC075</b> Отмена управляющей команды на приводные механизмы	Команда, необходимая для прекращения задействованных функций или функции	

ET001	<u>+12 В Дополнительное оборудование</u>
-------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<p>Проверить состояние предохранителя + после замка зажигания. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Включить зажигание и проверить наличие напряжения 12 В на <b>контакте 5</b> желтого 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне (BII).</p> <p><b>Имеется ли напряжение 12 В?</b></p>

<b>ДА</b>	Заменить коммутационный блок в салоне (BII).
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Устранить неисправность в электропроводке между <b>контактом 5</b> желтого 26-ти контактного разъема (A) в коммутационном блоке в салоне (Bii) и щитком предохранителей салона.
------------	---

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

# КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК САЛОНА АВТОМОБИЛЯ

## Поиск неисправностей - Определение состояний

87

ET002	<u>+12 В после замка зажигания</u>
-------	------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

Проверить состояние предохранителя + после замка зажигания. При необходимости заменить предохранитель.
Включить зажигание и проверить наличие напряжения 12 В на <b>контакте 17</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне (ВII).
<b>Имеется ли напряжение 12 В?</b>

<b>ДА</b>	Заменить коммутационный блок в салоне (ВII).
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Устранить неисправность в электропроводке между <b>контактом 17</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне (Вii) и щитком предохранителей салона.
------------	--

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

<b>ET005</b>	<u>Фиксированная остановка стеклоочистителя ветрового стекла</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, когда рычажный переключатель находится в положении фиксированной остановки.
-----------------	--

<p>Проверить связь между <b>контактом 25</b> разъема (D) в коммутационном блоке в салоне и <b>контактом A2</b> электродвигателя стеклоочистителя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Замкнуть на массу <b>контакт 25</b> разъема (D) в коммутационном блоке в салоне. ET005 должна загореться. Если ET005 не загорается, заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель стеклоочистителя.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне В11.
---	--

E1020	<u>Управляющая команда габаритные огни</u>
-------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Горит, когда рычажный переключатель освещения находится в положении габаритные огни.</p> <p>Для измерений в коммутационном блоке салона использовать контактную плату <b>E1é 1506</b>.</p>
-----------------	---

<p>Когда рычажный переключатель освещения находится в положении габаритные огни, проверить предохранитель F42.</p> <p>При необходимости заменить предохранитель F42.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем F42 и <b>контактом В2</b> рычажного переключателя.</p> <p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В1</b> рычажного переключателя в положении габаритные огни.</p> <p>Проверить цепь предохранителей F1, F2 и <b>контакта В1</b> рычажного переключателя.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить предохранители F1 и F2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– У левых габаритных огней проверить цепь предохранителя F10 на <b>контактах</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A2</b> для левой фары,</li> <li>● <b>5</b> для левого заднего фонаря,</li> <li>● <b>7</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для сигнальной лампы.</li> </ul> </li> <li>– У правых габаритных огней проверить цепь предохранителя F2 на <b>контактах</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A2</b> для передней фары,</li> <li>● <b>3</b> для правого заднего фонаря.</li> </ul> </li> </ul>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

<b>ET022</b>	<u>Управляющая команда огни аварийной сигнализации</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<p>Когда включена кнопка огней аварийной сигнализации, при помощи прибора подать управляющую команду "огни аварийной сигнализации". При необходимости заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте 4</b> кнопки. Проверить цепь на <b>контакте 4</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) и <b>контакте 6</b> кнопки "огни аварийной сигнализации". При необходимости устранить неисправность в электропроводке.</p>
<p>Проверить надежность работы кнопки.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

<b>ET023</b>	<u>Ближний свет фар</u>
--------------	-------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Горит, когда рычажный переключатель освещения находится в положении ближний свет.</p> <p>Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b>.</p>
-----------------	--

<p>Когда рычажный переключатель находится в положении ближний свет фар, проверить предохранитель. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем и <b>контактом В3</b> рычажного переключателя.</p> <p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В4</b> рычажного переключателя в положении ближнего света фар.</p> <p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 1</b> реле и на <b>контакте 21</b> желтого разъема (А) коммутационного блока в салоне.</p> <p>Проверить массу на <b>контакте 2</b> реле.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 3</b> реле.</p> <p>Проверить предохранитель F50 в блоке предохранителей в моторном отсеке.</p> <p>При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем F50 и <b>контактом 3</b> реле.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 5</b> реле.</p> <p>При необходимости заменить реле.</p>
<p>Проверить предохранители F58 и F59 в блоке предохранителей в моторном отсеке.</p> <p>При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь(и) между предохранителем F58 или F59 и <b>контактом 5</b> реле.</p> <p>Проверить цепь между <b>контактом 5</b> реле и <b>контактом В1</b> разъема фар.</p> <p>Проверить массу на <b>контакте В1</b> фар.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, проверить лампочки в фарах.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

<b>ET024</b>	<u>Управляющая команда дальний свет фар</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<p>Когда рычажный переключатель находится в положении дальнего света фар, проверить предохранитель. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем F42 и <b>контактом В6</b> рычажного переключателя.          Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В7</b> рычажного переключателя в положении дальнего света фар.          Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 1</b> реле и на <b>контакте 19</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) коммутационного блока в салоне.          Проверить массу на <b>контакте 2</b> реле.          При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 3</b> реле.          Проверить предохранитель F50 в блоке предохранителей в моторном отсеке.          При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем F50 и <b>контактом 3</b> реле.          При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 5</b> реле.          При необходимости заменить реле.</p>
<p>Проверить предохранитель F66 в блоке предохранителей в моторном отсеке.          При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь между предохранителем F66 и <b>контактом 5</b> реле.          Проверить цепь между <b>контактом 5</b> реле и <b>контактом С2</b> разъема фар.          Проверить массу на <b>контакте В1</b> фар.          При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, проверить лампочки в фарах.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

ET028 ET029	<u>Управляющая команда указатель поворота левый и правый</u>
----------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>E1é 1506</b> .
-----------------	---

<p>При помощи диагностического прибора подать управляющую команду на включение правого и левого указателя поворотов. Указатели поворотов должны зажечься постоянным светом.                  Проверить массу на рычажном переключателе, <b>контакта 6</b>.                  При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить цепь рычажного переключателя:                  – на <b>контакте А7</b> и на <b>контакте 17</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне для указателя левого поворота,                  – на <b>контакте А5</b> и <b>контакте 3</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне для указателя правого поворота.                  При необходимости устранить неисправность в электропроводке.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить подачу питания на <b>контакт 2</b> для правого указателя поворотов на <b>контакт 1</b> для левого указателя поворотов черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне.                  При необходимости заменить коммутационный блок ВII в салоне.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

<b>ET032</b>	<u>Управляющая команда стеклоомыватель ветрового стекла</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, когда рычажный переключатель находится в положении стеклоомыватель ветрового стекла.
-----------------	---

<p>Проверить предохранитель F15. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В4</b> рычажного переключателя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Нажав на рычажный переключатель в положении стеклоомывателя ветрового стекла, проверить наличие + 12 В на <b>контакте А4</b>. При необходимости заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить цепь на <b>контакте А4</b> рычажного переключателя и <b>контакте В1</b> насоса. Проверить массу на <b>контакте В5</b> рычажного переключателя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте В1</b> рычажного переключателя. При необходимости заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить цепь на <b>контакте В1</b> рычажного переключателя и <b>контакте А1</b> насоса. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить насос.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET035</b>	<u>Реле-прерыватель стеклоочистителя ветрового стекла</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>E1é 1506</b> .
-----------------	---

<p>Проверить предохранитель F12. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте 7</b> рычажного переключателя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Когда рычажный переключатель переключен в положении прерывистой работы стеклоочистителя, замерить сопротивление между <b>контактами A7 и A1</b> оно должно быть между 30 Ом/10 кОм. Если значение не соответствует заданному, заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить цепь на <b>контакте A1</b> рычажного переключателя и на <b>контакте 7</b> желтого 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить подачу питания на <b>контакт 16</b> черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Проверить цепь <b>контакта 16</b> черного 16-ти контактного разъема (D) и <b>контакта A1</b> электродвигателя стеклоочистителя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель стеклоочистителя.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.
---	--

<b>ET050</b>	<u>Управление стеклоочистителем заднего стекла</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Для автомобилей с открывающимся задним стеклом. У автомобилей, оборудованных открывающимся задним стеклом, проверять, хорошо ли закрыто заднее стекло.</p>
-----------------	---

<p>Проверить предохранитель F15. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить цепь ШИНЫ на <b>контакте 4</b> 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне Вii и <b>контакте 3</b> 18-ти контактного разъема модуля двери задка. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить выключатели двери задка и заднего стекла. Проверить массу модуля двери задка на <b>контакте 1</b>. Если "масса" есть, следует заменить модуль двери задка. Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В4</b> рычажного переключателя стеклоочистителя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте В2</b> рычажного переключателя в положении включенного стеклоочистителя заднего стекла. Если + 12 В отсутствуют, рычажный переключатель заменить.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить коммутационный блок в салоне.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET051</b>	<u>Управление работой переднего стеклоочистителя на малой скорости</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, когда рычажный переключатель установлен в положение работы стеклоочистителя на малой скорости.
-----------------	---

<p>Проверить предохранитель F12. При необходимости заменить предохранитель.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте 7</b> рычажного переключателя. Когда рычажный переключатель установлен в положение работы стеклоочистителя на малой скорости, проверить массу на <b>контакте А3</b>. При необходимости заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить цепь на <b>контакте А3</b> рычажного переключателя и на <b>контакте 20</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить подачу питания на <b>контакт 16</b> черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне. Заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Проверить цепь <b>контакта 16</b> черного 16-ти контактного разъема (D) и <b>контакта А1</b> электродвигателя стеклоочистителя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель стеклоочистителя.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET052</b>	<u>Управление работой переднего стеклоочистителя на большой скорости</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, когда рычажный переключатель установлен в положение работы стеклоочистителя на большой скорости.
-----------------	---

<p>Когда рычажный переключатель установлен в положение работы стеклоочистителя на большой скорости, проверить массу на <b>контакте А2</b> рычажного переключателя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить целостность цепи между <b>контактом А2</b> рычажного переключателя и <b>контактом 6</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. Если есть разрыв в цепи, заменить коммутационный блок в салоне Вii.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 8</b> черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить целостность цепи между <b>контактом 8</b> черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне и электродвигателем стеклоочистителя на <b>контакте В1</b>. Если цепь в порядке, заменить электродвигатель стеклоочистителя.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

ET082	<u>Кнопка подогрева сидений</u>
-------	---------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, когда задействована управляющая команда.
-----------------	---

Проверить массу на <b>контакте А1</b> кнопки сиденья. При необходимости устранить неисправность.
Поставить кнопку в положение "включено" и проверить массу <b>контакта В1</b> (внимание, есть диод). При необходимости заменить кнопку.
Проверить массу на <b>контакте 12</b> голубого 12-ти контактного разъема (F). При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, проверить исправность лампочки.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

E1096	<u>Предупреждение о непристегнутых ремнях безопасности</u>
-------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Ремень безопасности водителя пристегнут.
-----------------	--

<p>Проверить массу на <b>контакте 22</b> желтого 26-ти контактного разъема (B) в коммутационном блоке в салоне Вii.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить коммутационный блок в салоне Вii.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET098</b>	<u>Управление отпиранием дверей</u>
--------------	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит при нажатой кнопке в положении отпирания. Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	--

<p>Проверить массу на <b>контакте В2</b> кнопки. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Удерживая кнопку в положении отпирания, проверить массу на <b>контакте В3</b>. При необходимости заменить кнопку.</p>
<p>Удерживая кнопку в положении запираания, проверить массу на <b>контакте 5</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 7</b> черного 16-ти контактного разъема (D) при нажатой кнопке в положении запираания. Если + 12 В отсутствуют, заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Проверить цепь <b>контакта 7</b> черного 16-ти контактного разъема (D) и <b>контакта 3</b> электродвигателей дверей, а также <b>контакта 1</b> крышки отделения наливной горловины бака. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET099</b>	<u>Управление запираем дверей</u>
--------------	-----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит при нажатой кнопке в положении запираения. Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

<p>Проверить массу на <b>контакте В2</b> кнопки. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Удерживая кнопку в положении запираения, проверить массу на <b>контакте А1</b>. При необходимости заменить кнопку.</p>
<p>Удерживая кнопку в положении запираения, проверить массу на <b>контакте 18</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить наличие + 12 В на <b>контакте 6</b> черного 16-ти контактного разъема (D) при нажатой кнопке в положении запираения. Если + 12 В отсутствуют, заменить коммутационный блок в салоне.</p>
<p>Проверить цепь <b>контакта 6</b> черного 16-ти контактного разъема (D) и <b>контакта 1</b> электродвигателей дверей, а также <b>контакта 3</b> крышки отделения наливной горловины бака. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

ET114	<u>Автоматика стеклоподъемников с электроприводом</u>
-------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Горит, когда задействована управляющая команда. Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b>.</p>
-----------------	---

<p>При помощи диагностического прибора, подать команды на подъем и опускание стекла. Проверить свободный ход стекла.</p>	
<p>Подсоединив контактную плату, проверить целостность цепи:                  – на <b>контакте 24</b> желтого 26-ти контактного разъема (A) и на <b>контакте A2</b> кнопки управления стеклоподъемником,                  – на <b>контакте 11</b> желтого 26-ти контактного разъема (A) и на <b>контакте B2</b> кнопки управления стеклоподъемником.                  При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить массу кнопки управления стеклоподъемником с панели водителя на <b>контакте 3</b>.                  При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, заменить кнопку управления стеклоподъемником на панели водителя.</p>	

<p>Подсоединить контактную плату и подать команды на подъем и опускание стекла.                  Проверить напряжение между <b>контактами 3 и 4</b> черного 16-ти контактного разъема (D):                  – командой на подъем стекла = + 12 В.                  – командой на опускание стекла = - 12 В.                  Если значения напряжений не соответствуют заданным, заменить коммутационный блок в салоне В11.</p>	
<p>Проверить целостность цепи между <b>контактом 3</b> черного 16-ти контактного разъема (D) в коммутационном блоке в салоне и на <b>контакте 2</b> электродвигателя стеклоподъемника.                  Проверить целостность цепи на <b>контакте 4</b> черного 16-ти контактного разъема (D) и на <b>контакте 1</b> электродвигателя стеклоподъемника.                  При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, заменить электродвигатель стеклоподъемника.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверить надежность работы. Проверить конфигурацию коммутационного блока в салоне.</p>
---	--

<b>ET120</b>	<u>Правая передняя дверь открыта</u>
--------------	--------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, если дверь открыта.
-----------------	----------------------------

<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>	
Работа освещения в стандартном режиме:	
– При команде с пульта дистанционного управления	
Зажигаются плафоны освещения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Передний и на центральной консоли</li> <li>– Вторая линия</li> </ul>
Временная задержка в случае закрытых дверей.	
– При открывании передней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Передний и на центральной консоли</li> <li>– Вторая линия</li> </ul>
Задержка по времени в случае закрытых дверей.	
– При открывании задней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Передний и на центральной консоли</li> <li>– Вторая линия</li> <li>– Третья линия</li> <li>– Багажное отделение.</li> </ul>
	гаснут через некоторое время
	гаснут сразу

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET120</b>  (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
-----------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Проверить состояние предохранителя F28 и проверить наличие 12 В на контакте 2 плафонов освещения. Выключатели плафонов поставить в положение "дверь".
-----------------	--

Проверить цепи между коммутационным блоком в салоне и концевыми выключателями дверей. На <b>контакте А</b> концевого выключателя: – На <b>контакте 18</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для переднего левого концевого выключателя. – На <b>контакте 23</b> желтого 26-тим контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для переднего правого концевого выключателя. – На <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке, для концевого выключателя задних дверей. При необходимости устранить неисправность.	
Проверить массу на <b>контакте В</b> концевого выключателя двери. При необходимости устранить неисправность.	
Если неисправность не устранена, заменить концевой выключатель.	

Проверить наличие "массы" на <b>контакте 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При отсутствии "массы", заменить коммутационный блок в салоне.	
Проверить цепи между <b>контактом 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. На <b>контакте 3</b> , для плафонов переднего правого и направленного освещения 2 <sup>ой</sup> правой линии и центральной консоли. При необходимости устранить неисправность.	
Если неисправность не устранена, заменить лампочку.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET121</b>	<u>Левая передняя дверь открыта</u>
--------------	-------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, если дверь открыта.
-----------------	----------------------------

<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>	
Работа освещения в стандартном режиме:	
– При команде с пульта дистанционного управления	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия
Задержка по времени в случае закрытых дверей.	
– При открывании передней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия
Задержка по времени в случае закрытых дверей.	
– При открывании задней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия – Третья линия – Багажное отделение.
	гаснут через некоторое время
	гаснут сразу

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<p><b>ET121</b></p> <p>(ПРОДОЛЖЕНИЕ)</p>	
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Проверить состояние предохранителя F28 и проверить наличие 12 В на контакте 2 плафонов освещения.</p> <p>Выключатели плафонов поставить в положение "дверь".</p>
------------------------	---

<p>Проверить цепи между коммутационным блоком в салоне и концевыми выключателями дверей. На <b>контакте А</b> концевого выключателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– На <b>контакте 18</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для левого переднего концевого выключателя.</li> <li>– На <b>контакте 23</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для правого переднего концевого выключателя.</li> <li>– На <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке, для концевого выключателя задних дверей.</li> </ul> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Проверить массу на <b>контакте В</b> концевого выключателя двери.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, заменить концевой выключатель.</p>	

<p>Проверить наличие "массы" на <b>контакте 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне.</p> <p>При отсутствии "массы", заменить коммутационный блок в салоне.</p>	
<p>Проверить цепи между <b>контактом 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне.</p> <p>На <b>контакте 1</b>, для плафонов переднего левого и направленного освещения 2<sup>ой</sup> левой линии.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>	
<p>Если неисправность не устранена, заменить лампочку.</p>	

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Проверить надежность работы.</p>
--	-------------------------------------

<b>ET122</b>	<u>Открыта задняя дверь</u>
--------------	-----------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Горит, если дверь открыта.
-----------------	----------------------------

<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>	
Работа освещения в стандартном режиме:	
– При команде с пульта дистанционного управления	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия
Задержка по времени в случае закрытых дверей.	
– При открывании передней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия
Задержка по времени в случае закрытых дверей.	
– При открывании задней двери:	
Зажигаются плафоны освещения:	– Передний и на центральной консоли – Вторая линия – Третья линия – Багажное отделение.
	гаснут через некоторое время гаснут сразу

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<p><b>ET122</b></p> <p>(ПРОДОЛЖЕНИЕ)</p>	
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Проверить состояние предохранителя F28 и наличие 12 В на контакте 2 плафонов освещения. Выключатели плафонов поставить в положение "дверь".</p>
------------------------	--

<p>Проверить цепи между коммутационным блоком в салоне и концевыми выключателями дверей. На <b>контакте А</b> концевого выключателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– На <b>контакте 18</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для левого переднего концевого выключателя.</li> <li>– На <b>контакте 23</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для правого переднего концевого выключателя.</li> <li>– На <b>контакте 9</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке, для концевого выключателя задних дверей.</li> </ul> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте В</b> концевого выключателя двери.</p> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить концевой выключатель.</p>

<p>Проверить наличие "массы" на <b>контакте 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне.</p> <p>При отсутствии "массы", заменить коммутационный блок в салоне ВII.</p>
<p>Проверить цепи между <b>контактом 12</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– На <b>контакте 1</b>, для плафона направленного освещения 2<sup>ой</sup> левой линии.</li> <li>– На <b>контакте 9</b>, для плафона направленного освещения 2<sup>ой</sup> правой линии.</li> </ul> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить лампочку.</p>

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Проверить надежность работы.</p>
--	-------------------------------------

ET123	<u>Открыта дверь задка</u>
-------	----------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Проверить состояние предохранителя F28 и проверить наличие 12 В на контакте 2 плафонов освещения. Выключатели плафонов поставить в положение "дверь".
-----------------	---

<p>Проверить цепи между коммутационным блоком в салоне и модулем задка.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– На <b>контакте 4</b> желтого 26-ти контактного разъема (А) в коммутационном блоке в салоне, для левого переднего концевого выключателя.</li> <li>– На <b>контакте 3</b> разъема модуля двери задка.</li> </ul> <p>При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте 1</b> концевого выключателя двери задка (дверь задка открыта). При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить концевой выключатель.</p>

<p>проверить массу на <b>контакте 4</b> модуля двери задка (дверь задка открыта). При отсутствии "массы", следует заменить модуль двери задка.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

<b>ET138</b>	<u>Нажата кнопка МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР</u>
--------------	---

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

<p>Проверить массу на <b>контакте В5</b> рычажного переключателя. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте В7</b> рычажного переключателя, нажав на кнопку управления маршрутным компьютером. При необходимости заменить рычажный переключатель.</p>
<p>Проверить массу на <b>контакте 19</b> желтого 26-ти контактного разъема (В) в коммутационном блоке в салоне. При необходимости устранить неисправность.</p>
<p>Если неисправность не устранена, заменить коммутационный блок в салоне.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

ET141	<u>Включена передача заднего хода</u>
-------	---------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Для измерений использовать контактную плату <b>Elé 1506</b> .
-----------------	---

### Механическая коробка передач

При включенной передаче заднего хода проверить предохранители F18 и F13. При необходимости заменить предохранитель (-и).
Проверить наличие 12 В на выключателе заднего хода. При необходимости выключатель заменить.
Проверить наличие 12 В на фонарях заднего хода на <b>контакте 2</b> . При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, проверить лампочки в фонарях.

### Автоматическая коробка переключения передач

При включенной передаче заднего хода, проверить предохранители F18 и F13. При необходимости заменить предохранитель (-и).
Проверить наличие 12 В на многофункциональном переключателе. При необходимости переключатель заменить.
Проверить наличие 12 В на фонарях заднего хода на <b>контакте 2</b> для левого фонаря и на <b>контакте 5</b> для правого фонаря. При необходимости устранить неисправность.
Если неисправность не устранена, проверить лампочки в фарах.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверить надежность работы.
---	------------------------------

ET171	<u>Включение предварительного подогрева</u>
-------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Только для автомобилей с дизельным двигателем.          Рассматриваются два случая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ET133 не загорается при включении зажигания : вариант 1</li> <li>– ET133 горит, но система предварительного подогрева не действует : вариант 2</li> </ul> <p>Для измерений использовать контактную плату  <b>EIé 1506.</b></p>
-----------------	--

<b>ВАРИАНТ 1</b>	<p>Сигнальная лампа состояния не загорается, проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Целостность цепи между <b>контактом 24</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (Bii) и <b>контактом XX</b> компьютера дизельного впрыска.</li> </ul>
------------------	--

<b>Вариант 2</b>	<p>Если сигнальная лампа состояния горит, а предварительный подогрев не включается, проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отсутствие замыкания между <b>контактом 24</b> голубого 26-ти контактного разъема (F) в коммутационном блоке в салоне (Bii) и "массой".</li> </ul>
------------------	--

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