



---

## **8 Электрооборудование**

**80** ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА

**82** СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ  
ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

**83** КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

**87** ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

**88** ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

# Электрооборудование

## Содержание

	Страницы		Страницы	
<b>80</b>	<b>ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА</b>	<b>88</b>	<b>ЭЛЕКТРОПРОВОДКА</b>	
	<b>Ксеноновые лампы</b>		<b>Мультиплексная сеть</b>	
	Вводная часть		Описание этапов диагностики	
	Интерпретация неисправностей		Вводная часть	88-3
	Контроль соответствия	80-10	Мультиплексная сеть не работает	88-4
	Помощь	80-11	Неисправность мультиплексного сегмента	88-5
	Жалобы владельцев	80-12	Необрабатываемые сегменты	88-6
	Алгоритм поиска неисправностей	82-13	Поиск короткого замыкания в сети	88-7
			Конфигурация некогерентной сети	88-9
<b>82</b>	<b>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</b>		<b>Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности</b>	
	Вводная часть	82-1	Вводная часть	88-11
	Интерпретация неисправностей	82-9	Интерпретация неисправностей	88-15
	Контроль соответствия	82-14	Контроль соответствия	88-53
	Интерпретация состояний	82-17	Помощь	88-54
	Жалобы владельцев	82-21	Алгоритм поиска неисправностей	88-55
	Алгоритм поиска неисправностей	82-22		
<b>83</b>	<b>КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ</b>			
	<b>Мультиплексный щиток приборов</b>			
	Вводная часть	83-1		
	Интерпретация неисправностей	83-4		
	Жалобы клиентов	83-8		
	Алгоритм поиска неисправностей	83-11		
<b>87</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
	<b>Коммутационный блок в салоне</b>			
	Вводная часть	87-1		
	Интерпретация неисправностей	87-7		
	Контроль соответствия	87-21		
	Интерпретация состояний	87-26		
	Жалобы владельцев	87-48		
	Алгоритм поиска неисправностей	87-49		

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех электронных блоков управления "ксеноновыми лампами" автомобилей **CLIO II**, независимо от модели установленного двигателя.

Для выполнения диагностики данной системы необходимо располагать следующим:

- Технической нотой "Общая диагностика";
- Руководства по ремонту соответствующего автомобиля,
- Электросхемой системы данного автомобиля;
- Приспособлениями, указанными в параграфе "Необходимые приспособления".

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации установленной на автомобиле системы (считывание обозначения семейства электронных блоков управления "ксеноновыми лампами").
- Выбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет информации, приведенной в разделе "вводная часть"

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

**Напоминание:** Все неисправности интерпретируются в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная). Проверки которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при приведении в действие диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания. Если неисправность интерпретирована как "запомненная", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться диагностикой для проверки цепи соответствующего элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует действовать в том случае, когда неисправность определяется диагностическим прибором как "запомненная", в то время, как в документации она интерпретируется как "присутствующая".

- Проведение контроля соответствия (выявление возможных нарушений в работе, не обнаруженных ранее системой самодиагностики) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб клиента).

### НЕОБХОДИМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ:

- **Диагностические приборы: CLIP или NXR (только).**
- **Мультиметр.**
- **Оптический прибор для регулировки фар.**

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF001</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> DEF : Не выполнена настройка ЭБУ 1.DEF: Внутренняя неисправность ЭБУ
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>При включенном зажигании.</b>
-----------------	----------------------------------

<b>DEF</b>	<p>Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации (Модель двигателя).</p> <p><b>Убедитесь, что условия, требуемые для инициализации, выполнены:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Датчик высоты задней части кузова находится в правильном положении по высоте. (Автомобиль должен стоять на ровной горизонтальной площадке и иметь нормальную загрузку (багажное отделение не загружено) и тяга датчика не должна быть поврежденной.</li><li>– Автомобиль неподвижен.</li><li>– С водителем на борту.</li></ul> <p>Удалите информацию о неисправности из памяти.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Подайте команду <b>AC010</b>.</li></ul> <p>ЭБУ осуществляет инициализацию: он запоминает значения высоты регулировки и устанавливает исполнительные устройства в положение максимального выхода штока.</p> <p>Выполните регулировку в вертикальной плоскости пучка света фар, как указано в главе "Помощь"</p>
	<p>Если неисправность повторяется, замените ЭБУ/датчик высоты задней части кузова.</p>

<b>1.DEF</b>	<p>Если неисправность снова определяется как присутствующая после:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Удаления информации о неисправности из памяти,</li><li>– выключения и включения зажигания.</li></ul> <p>Замените ЭБУ/датчик высоты задней части кузова, методика снятия и установки, см. в Руководство по ремонту, <b>глава 80</b>.</p> <p>Выполните конфигурирование и настройку, описанную в главе "Помощь" данной ноты.</p>
--------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие возможные неисправности.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости согласно приведенной в пособии методике.</p> <p>Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF015</b>	<u>ПОНИЖЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭБУ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Условия применения методик диагностики для запомненной неисправности:· Если неисправность определена как присутствующая после:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Удаления неисправности из памяти и временной выдержки <b>30 секунд</b> при работающем двигателе.</li><li>– Убедитесь в нормальной заряженности аккумуляторной батареи и за правильной работой цепи зарядки (<b>11 вольт &lt; рабочее напряжение &lt; 14,5 В</b>).</li><li>– <b>ЭБУ определяет присутствующую неисправность при напряжении питания ниже 9 В.</b></li></ul>
-----------------	---

<p>Измерьте мультиметром напряжение на клемме ЭБУ ксеноновой лампы <b>контакт 2 (+ после замка зажигания)</b> и <b>контакт 1 (масса)</b>. Напряжение должно быть практически равным напряжению аккумуляторной батареи. Проверьте состояние разъемов и отсутствие следов окисления на электрических контактах.</p>
<p>Если замеренное мультиметром напряжение превышает <b>9 В</b>, замените ЭБУ ксеноновой лампы.</p>
<p>Если замеренное мультиметром напряжение менее <b>9 В</b>, проверьте состояние и отсутствие разрывов следующих цепей:</p> <p><b>Контакт 1</b> —————&gt; <b>"Масса" автомобиля</b> <b>Контакт 2</b> —————&gt; <b>коробка предохранителей</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности. Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
---	---

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF009</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ КУЗОВА</u></b> 1.DEF: Уровень сигнал вне пределов допуска 2.DEF: Значение сигнала не соответствует действительности
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия применения методик диагностики для запомненной неисправности:</b> Если неисправность определена как присутствующая после: – Удаления информации о неисправности из памяти, – выключения и включения зажигания.
-----------------	--

**1.DEF**

Датчик снабжен верхними и нижними упорами, поэтому данные неисправности могут быть выявлены только вследствие резкого механического воздействия на:

- заднюю подвеску,  
или
- держатель датчика.

Обеспечьте механическую связь между датчиком и подвеской с помощью рычага и тяги. При необходимости устраните неисправность. Проверьте состояние тяги. При необходимости замените тягу. Проверьте состояние держателя датчика высоты задней части кузова. При необходимости замените.

Если тяга не деформирована и если держатель не поврежден, замените датчик высоты передней части кузова.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте фары в вертикальной плоскости, как указано в главе "Помощь" методике. Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	---

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF009</b>	<b><u>ЦЕПЬ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА ВЫСОТЫ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ КУЗОВА</u></b> 1.DEF: Уровень сигнала вне пределов допуска 2.DEF: Значение сигнала не соответствует действительности
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Условия применения методик диагностики для запомненной неисправности:</b> Если неисправность определена как присутствующая после: – Удаления информации о неисправности из памяти, – выключения и включения зажигания. – Последующая поездка продолжительностью более <b>10 минут</b> .
-----------------	--

<b>2.DEF</b>	<p>ЭБУ определяет данную неисправность как присутствующей, если информация о скорости автомобиля превышает 4 км/час в течение более <b>60 секунд</b> без каких либо изменений нагрузки на датчик.</p> <p>Обеспечьте механическую связь между датчиком и подвеской с помощью рычага и тяги. При необходимости устраните неисправность. Проверьте состояние тяги. При необходимости замените тягу. Проверьте состояние держателя датчика высоты задней части кузова, а также его верхний и нижний упоры. При необходимости замените. Если датчик не имеет механических повреждений, замените ЭБУ/задний датчик.</p>
--------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте фары в вертикальной плоскости, см. главу "Помощь". Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF019</b>	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР</u> CO : Разомкнутая це
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Зажигание включено.
-----------------	---------------------

<b>CO</b>	Проверьте наличие напряжения <b>+12 В</b> (ближний свет фар включен) и "массы" (ближний свет фар выключен) на предохранителе в салоне F9. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте целостность цепи между <b>контактом 6</b> ЭБУ ксеноновой лампы и предохранителем в салоне F9. При необходимости устраните неисправность.
	Если неисправность сохраняется, замените ЭБУ ксеноновой лампы.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте фары в вертикальной плоскости, см. главу "Помощь". Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	--



### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF013</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ О СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ</b> 1.DEF: Разомкнутая цепь, Короткое замыкание в цепи <b>+ 12 В</b> или неисправность в системе АБС. 2.DEF: Значение сигнала скорости движения не соответствует действительности.
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Зажигание включено.
-----------------	---------------------

<b>1.DEF</b>	<p>Обеспечьте изоляцию относительно массы и <b>"+" 12 В</b> цепи передачи сигнала о скорости автомобиля по <b>контакту 4</b>. Проверьте целостность цепи между <b>контактом 4</b> ЭБУ ксеноновой лампы и датчиком скорости автомобиля на коробке передач или в АБС, если последняя имеется.</p> <p>Если все пользователи, к которым информация о скорости автомобиля поступает по проводам, неисправны (например, рулевое управление с электроусилителем, аудиосистема, щиток приборов и т.д.), а цепь информации о скорости исправна, то замените датчик скорости автомобиля на коробке передач или проведите полную диагностику системы АБС, если она установлена на автомобиле.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените ЭБУ ксеноновой лампы.</p>
--------------	--

<b>2.DEF</b>	<p>Данная неисправность определяется как присутствующая после возникновения слишком высокой частоты в цепи информации о скорости. Проверьте целостность цепи и паразитного напряжения в цепи информации о скорости автомобиля между <b>контактом 4</b> датчика /ЭБУ и датчиком скорости автомобиля на коробке передач или в системе АБС, если она установлена.</p> <p>Если все пользователи, к которым информация о скорости автомобиля поступает по проводам, неисправны (например, рулевое управление с электроусилителем, аудиосистема, щиток приборов и т.д.), а цепь информации о скорости исправна, то замените датчик скорости автомобиля на коробке передач или проведите полную диагностику системы АБС, если она установлена на автомобиле.</p> <p>Если неисправность остается, замените ЭБУ ксеноновой лампы.</p>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Отработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности отрегулируйте фары в вертикальной плоскости пучка, см. главу помощь. Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF005</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ</u> CC.0 : Короткое замыкание на массу. CC.1 : Короткое замыкание на <b>+ 12 В</b>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Зажигание включено.
-----------------	---------------------

<b>CC.0</b>	<p>Отключите разъем ЭБУ ксеноновой лампы и разъемы электродвигателей регулировки фар. Проверьте сопротивление изоляции относительно "массы" цепи управления фарами по отношению к массе в <b>контакте 7</b> разъема ЭБУ ксеноновой лампы. Если величина сопротивления изоляции не в норме, отремонтируйте поврежденные места.</p> <p>Если сопротивление изоляции в норме, подключите электродвигатель регулировки правой фары, затем проверьте сопротивление изоляции, как указано выше. Если величина сопротивления изоляции не в норме, замените электродвигатель регулировки.</p> <p>Если сопротивление изоляции в норме, подключите электродвигатель регулировки левой фары, затем проверьте сопротивление изоляции, как указано выше. Если величина сопротивления изоляции не соответствует норме, замените электродвигатель регулировки.</p> <p>Если величина сопротивления изоляции соответствует норме, замените ЭБУ/ датчик высоты задней части кузова.</p>
-------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте фары в вертикальной плоскости, см. главу "Помощь". Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF005</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ</u> CC.0 : Короткое замыкание "на массу". CC.1 : Короткое замыкание на "+ 12 В"
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Зажигание включено.
-----------------	---------------------

<b>CC.1</b>	<p>Отключите разъем ЭБУ ксеноновой лампы и разъемы электродвигателей регулировки фар. Проверьте сопротивление изоляции относительно "+ 12 В" цепи управления фарами на <b>контакте 7</b> разъема ЭБУ ксеноновой лампы. Если сопротивление изоляции не соответствует норме, отремонтируйте поврежденные места.</p> <p>Если сопротивление изоляции в норме, подключите электродвигатель регулировки правой фары, затем вновь проверьте сопротивление изоляции, как указано выше. Если величина сопротивления изоляции относительно "+ 12 В" не соответствует норме, замените электродвигатель регулировки.</p> <p>Если сопротивление изоляции в норме, подключите электродвигатель регулировки левой фары, затем вновь проверьте сопротивление изоляции, как указано выше. Если величина сопротивления изоляции относительно "+ 12 В" не соответствует норме, замените электродвигатель регулировки.</p> <p>Если величина сопротивления изоляции соответствует норме, замените ЭБУ/ датчик высоты задней части кузова.</p>
-------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте фары в вертикальной плоскости, см. главу "Помощь". Выключите зажигание и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
---	--

### ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте контроль соответствия только после <b>полной проверки</b> с помощью диагностического прибора (значения, приводимые в данной главе "Контроль соответствия" даны для справки).</p> <p><b>Условия выполнения:</b> зажигание включено, включен ближний свет фар.</p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Высота кузова	PR 018: Высота задней части	X = высота задней части	Значение должно меняться в зависимости от загрузки автомобиля в данный момент. Оно будет равно 10 после программирования.
2		PR 005: Начальная высота задней части	X= 10	Значение всегда равно 10.
3		PR 020: Положение исполнительных механизмов	X = высота фар	Значение должно меняться с учетом загрузки автомобиля после выдержки в 10 секунд.
4	Скорость	PR 019: Скорость движения автомобиля	X = скорость движения автомобиля	Значение должно соответствовать скорости движения автомобиля.

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ПОМОЩЬ

#### **Помощь:**

После введения в память исходного положения необходимо отрегулировать положения пучка фар в вертикальной плоскости с помощью прибора для регулировки фар согласно нанесенным на фару значениям.

Ввод в память исходного положения выполняется с водителем на борту, тогда как регулировка производится на снаряженном автомобиле без нагрузки и желательно с полным топливным баком.

**Прибор регулировки фар должен быть правильно отрегулирован, в противном случае свет фар может вызывать сильное ослепление.**

**ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

**УКАЗАНИЯ**

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

**НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПУЧОК СВЕТА ОДНОЙ  
ИЛИ ОБОИХ ФАР \_\_\_\_\_ АПН 1**

**НЕТ СВЯЗИ С ЭБУ \_\_\_\_\_ АПН 2**

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 1</b>	<b>НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПУЧОК СВЕТА ОДНОЙ ИЛИ ОБОИХ ФАР</b>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– При включенном зажигании</li><li>– Прежде, чем приступить к поиску неисправностей согласно данному АПН устранили все возможно имеющиеся неисправности системы.</li></ul>
-----------------	--

<p>Отсоедините электродвигатели регулировки фар в вертикальной плоскости. Проверьте наличие напряжения питания <b>+ 12 В</b> на <b>контактах С1</b> обоих электродвигателей. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Проверьте наличие электрической "массы" на <b>контактах А1</b> обоих электродвигателей. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Замеряя напряжение между токоведущим контактом электродвигателей регулировки в вертикальной плоскости (В1) и электрической массой, введите команду <b>АС012 "Проверка исполнительного механизма перевода в верхнее и нижнее положение"</b>. Напряжение примерно <b>10,5 В</b> должно отмечаться в течение <b>4 секунд</b> (опускание фары). Затем напряжение примерно <b>1 В</b> должно отмечаться в течение <b>3 секунд</b> (подъем фары). Если напряжение в норме, замените электродвигатели регулировки фар в вертикальной плоскости. Если напряжение отсутствует, проверьте на отсутствие разрывов цепь между двумя электродвигателями и ЭБУ/ датчиком высоты задней части кузова, устраните неисправность при необходимости. Если цепь исправна и напряжение отсутствует на <b>контактах С1</b>, замените датчик высоты задней части кузова.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работу системы.
---	---------------------------

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 2</b>	<b>НЕТ СВЯЗИ С ЭБУ</b>
--------------	------------------------

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

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.
Проверьте: – Цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (исправное состояние проводки). – Предохранители цепи двигателя и салона автомобиля.
Убедитесь в наличии <b>"+" 12 В до замка зажигания на контакте 16, "+" 12 В после замка зажигания на контакте 1, "массы" на контактах 4 и 5</b> диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.
<b>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</b> ЭБУ ксеноновой лампы <b>контакт 2</b> —————> <b>"+" после замка зажигания</b> ЭБУ ксеноновой лампы <b>контакт 1</b> —————> <b>"масса"</b> ЭБУ ксеноновой лампы <b>контакт 5</b> —————> <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работу системы.
---	---------------------------



В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех компьютеров при проверке работы системы блокировки запуска двигателя автомобилей CLIO II, оснащенных двигателями всех моделей, за исключением двигателя F9Q.

Для диагностики данной системы необходимо располагать следующим:

- Электросхемой системы для данного автомобиля;
- Руководством по ремонту данного автомобиля,
- Приспособлениями, указанными в параграфе "Необходимые приспособления".

### **ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (считывание типа компьютера, номера программы, номера варианта программного обеспечения, ...).
- Выбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет информации, приведенной в разделе "вводная часть".
- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей" документации.

**Напоминание:** Все неисправности интерпретируются в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная). Проверки которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при приведении в действие диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания. Если неисправность интерпретирована как "запомненная", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться диагностикой для проверки цепи соответствующего элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует действовать в том случае, когда неисправность определяется диагностическим прибором как "запомненная", в то время, как в документации она интерпретируется как "присутствующая".

- Проведение контроля соответствия (выявление возможных нарушений в работе, не обнаруженных ранее системой самодиагностики) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб клиента).
- Применение диагностики в случаях, вызванных жалобами клиентов, если неисправность сохраняется.

### **ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:**

- Диагностический прибор (кроме XR25).
- Контактная плата.
- Мультиметр.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА**

Принцип действия системы электронной блокировки запуска двигателя основывается на распознавании ключа при каждом запросе на запуск двигателя, выполняемого с помощью индуктивной связи между встроенным в ключ приемопередатчиком запросчиком и антенной приемного кольца.

При активированной системе электронной блокировки двигателя ключ опознается при получении приемным кольцом правильного кода.

При каждом выключении зажигания система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя автоматически включается через 10 секунд.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для Бельгии система активизируется с задержкой в одну секунду.

## **ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

- При применении системы электронной блокировки запуска двигателя данного типа опознание приемопередатчика осуществляется с помощью идентификации ключа приемным кольцом (+ после замка зажигания).
- Когда владелец вставляет свой ключ в замок зажигания и выключает зажигание, центральный электронный коммутационный блок (ЦЭКБ) запрашивает через приемное кольцо номер ключа.
- По этому запросу ключ передает свой индивидуальный номер в ЦЭКБ.
- Если этот ответ распознается ЦЭКБ (что означает, что номер данного ключа был введен в ЦЭКБ), то ЦЭКБ выдает на ключ сообщение (начинается обмен информацией).
- Ключ расшифровывает сообщение. Если сообщение распознано, то ключ отправляет ответное сообщение. ЦЭКБ сравнивает ответное сообщение с хранящимся в его памяти значением. Если это ответное сообщение распознается ЦЭКБ, то опознание заканчивается. Весь диалог между ключом и ЦЭКБ проходит в зашифрованном виде.
- После опознания ключа ЦЭКБ выдает разрешение на работу системы управления двигателем (обмен кодом системы электронной блокировки запуска двигателя с ЭБУ системы впрыска).

## **Опознание ключей в нормальном режиме**

	<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</b>
автомобиль под охраной (при отсутствии напряжения "+" после замка зажигания)	сигнальная лампа мигает с частотой 1 Гц
ключ опознан, система впрыска	сигнальная лампа горит постоянным светом в течение 3 секунд, затем гаснет
ключ опознан, система впрыска остается заблокированной или незапрограммирована	сигнальная лампа продолжает гореть в течение 3 секунд
ключ неопознан	сигнальная лампа мигает с частотой 4 Гц

### ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧА ПРИЕМООТВЕТЧИКА И РАДИОЧАСТОТЫ

Все процедуры программирования при послепродажном обслуживании должны выполняться после ввода в диагностический прибор послепродажного кода автомобиля.

- На ключе не написан номер.
- При поставке автомобиль не имеет этикетки с кодом.

При необходимости работ с системой ремонтный код можно запросить в местном центре сервисного обслуживания (см. **Техническую ноту 3315E**).

**При запросе ремонтного кода необходимо сообщить идентификационный и заводской номер автомобиля. С их помощью оператор может идентифицировать автомобиль для определения правильного кода.**

- Сменные ключи поставляются не кодированными, без номера и без металлической вставки.
- Данная система может комплектоваться не более чем четырьмя ключами. Пульт дистанционного управления и элемент электропитания не выполняют никакой функции, связанной с блокировкой запуска двигателя, **только приемответчик ключа** осуществляет управление системой электронной блокировки двигателя.
- **В случае потери или кражи, или по просьбе клиента можно отменить регистрацию одного или нескольких ключей для автомобиля. При необходимости эти ключи могут быть повторно приписаны к тому же автомобилю.**

### **ВНИМАНИЕ!**

- **Одновременная замена обоих элементов (ЦЭКБ и ключей) невозможно, так как их программирование будет невозможно, если в памяти ни одного из них нет кода автомобиля, присвоенного ему на заводе.**

### – **На автомобиля установлены детали трех видов**

#### \* детали без кодирования

#### – Приемное кольцо

Это единственная деталь, которую можно без всяких мер предосторожности переставлять с одного автомобиля на другой.

#### \* кодированные детали

#### – Электронный блок управления системой впрыска

Система впрыска получает коды от ЦЭКБ.

Программирование выполняется сразу же после того, как ключ вставлен в замок зажигания без всякого вмешательства со стороны механика или сотрудника сервисной станции RENAULT. После того, как код будет запрограммирован, данная деталь не может использоваться для другого автомобиля.

#### \* детали, запрограммированные по процедуре послепродажного обслуживания

#### – ЦЭКБ и ключи

Для программирования кода недостаточно только установить новые или незакодированные детали на автомобиль. Данные детали остаются незапрограммированными пока не будет выполнена процедура послепродажного программирования.

После выполнения процедуры программирования эти детали будут закодированы и их использование на других автомобилях будет невозможно.

### ПРОЦЕДУРА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

#### Программирование ЦЭКБ

Процедура программирования ЦЭКБ выполняется с помощью диагностического прибора.

- Войдите в режим диалога с системой **"Система электронной блокировки запуска двигателя"**.
- В меню **"Команды"**, **"Специальные команды"**, включите команду **"SC027: программирование ЦЭКБ"**.
- Прибор выдаст сообщение **"Извлеките ключ из замка зажигания"**.
- Прибор выдаст сообщение **"Введите послепродажный код"** при выключенном зажигании, введите секретный послепродажный код (12 шестнадцатиразрядных знаков) и подтвердите его.
- Если формат кода верен, прибор выдаст сообщение **"Вставьте уже зарегистрированный для автомобиля ключ"**, и начнется процедура программирования.
- Прибор выдаст сообщение **"Программирование ЦЭКБ выполнено, начните процедуру программирования ключей"**, ЦЭКБ закодирован.  
Теперь следует войти в режим программирования ключа и зарегистрировать остальные ключи (не более четырех).  
Для вывода этого сообщения может потребоваться несколько секунд.

#### ВНИМАНИЕ!

Между каждой операцией допускается пауза длительностью не более 5 минут, в противном случае процедура отменяется.

**После выполнения программирования ЦЭКБ будет невозможно удалить из него код или ввести новый.**

#### ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ

Если на экране высвечивается:

- **"Послепродажный код не соответствует коду предъявленного ключа. Проверьте, что вы ввели правильный код и предъявили ключ от данного автомобиля."**  
Неверное считывание кода или ЦЭКБ уже запрограммирован для другого автомобиля; см. ET110 незапрограммированный ЦЭКБ. Проверьте код, затем повторите ввод.
- **"Память ЦЭКБ содержит информацию, запустите процедуру программирования ключей"**.  
ЦЭКБ уже запрограммирован для данного автомобиля.
- **"Проверьте послепродажный код"**, формат введенного кода неверен. Проверьте его, а затем повторите попытку ввода..
- **"Ошибка программирования ЦЭКБ, ключ нельзя использовать для данного автомобиля"**.  
Введенный код ключа не соответствует данному автомобилю.
- **"Предъявлен ранее не использовавшийся ключ. Предъявите ключ, который ранее использовался на данном автомобиле."**  
Ключ ранее не использовался, предъявите уже закодированный для данного автомобиля ключ.
- **"Код системы впрыска не соответствует коду ключа. Убедитесь, что мультиплексная сеть исправна, что система впрыска работает и что память ЭБУ системы впрыска содержит информацию."**  
Код системы впрыска отсутствует или не соответствует введенному коду.
  - проверьте связь между ЭБУ впрыска и ЦЭКБ;
  - проверьте соответствие ЭБУ автомобилю.

### ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ КЛЮЧЕЙ

**ВАЖНО!** Если не все ключи есть в наличии, в последствии придется повторить процедуру назначения ключей для всего комплекта.

- Войдите в режим диалога с системой "**Система электронной блокировки запуска двигателя**".
- В меню "**Команды**", "**Специальные команды**", включите команду "**SC028: Программирование карт/ключей**".
- Прибор выдаст сообщение "**Извлеките ключ из замка зажигания**".
- Прибор выдаст сообщение "**Введите слепопродажный код**" при выключенном зажигании, введите секретный слепопродажный код (12 знаков в шестнадцатирядном формате) и подтвердите его.
- Если формат кода верен, прибор выдаст сообщение "**Вставьте уже зарегистрированный для автомобиля ключ**", и начнется процедура программирования.
- Прибор выдает сообщение "**Внимание! Непредставленные ключи не будут запрограммированными; повторите процедуру для их назначения**" : Идет программирование.
- Прибор выдает сообщение "**Вставьте ключ в замок зажигания, включите зажигание и затем подтвердите**".  
Включите зажигание, используя прежний или новый ключ автомобиля: на экране появляется сообщение "**1 ключ зарегистрирован**" подтвердите, затем "**Извлеките ключ из замка зажигания**".
- Прибор выдаст сообщение: "**Хотите ли Вы зарегистрировать другой ключ?**"
- Чтобы зарегистрировать дополнительные ключи, включите зажигание на несколько секунд с помощью других подлежащих регистрации ключей (не более четырех), затем подтвердите. На экране появится сообщение "**Зарегистрировано 2, 3 или 4 ключа**", затем сообщение "**Извлеките ключ из замка зажигания**".

### ВНИМАНИЕ!

Это должны быть прежние ключи данного автомобиля или новые **незакодированные ключи**.

- Прибор выдаст сообщение "**Запись данных в память**" ЦЭКБ запрограммирован и ключи зарегистрированы. Данное сообщение может появиться через несколько секунд.
- **ВНИМАНИЕ!** Пауза между каждой операцией должна составлять не более 5 минут, в противном случае процедура отменяется и Прибор выдает сообщение "**Процедура прервана. Внимание! Зарегистрированные для автомобиля ключи - те, которые были зарегистрированы до начала процедуры. Представленные до прерывания процедуры ключи могут быть зарегистрированы только для данного автомобиля**", данное сообщение может также появиться при прекращении диалога с ЦЭКБ, при отключении аккумуляторной батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При замене только ЦЭКБ никаких операций с ЭБУ впрыска выполнять не требуется, в его памяти сохраняется старый код системы электронной блокировки запуска двигателя.

### ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ

Если на экране высвечивается:

- **"Память ЦЭКБ не содержит информации. Запустите процедуру программирования ЦЭКБ"**: ЦЭКБ не содержит информации. Невозможно зарегистрировать ключи при незакодированном ЦЭКБ.
- **"Проверьте послепродажный код, формат введенного кода неверен. Проверьте его, а затем повторите попытку ввода.**
- Если ключ не соответствует ЦЭКБ автомобиля, то прибор выдает сообщение: **"Процедура прервана. Зарегистрированные для автомобиля ключи - те, которые были зарегистрированы до начала процедуры. Ключи, предъявленные до остановки процедуры, считаются бывшими в употреблении и могут быть зарегистрированы только для этого автомобиля"**.

### КОДИРОВАНИЕ ЭБУ СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА

ЭБУ системой впрыска поставляется незакодированным. Для разрешения запуска двигателя, при установке необходимо запрограммировать его на код системы электронной блокировки запуска двигателя.

Для этого достаточно на несколько секунд включить зажигание, не запуская двигатель. Выключите зажигание. Запуск двигателя блокируется спустя несколько секунд, при этом (мигает красная сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя).

### ВНИМАНИЕ!

**При применении данной системы блокировки запуска двигателя автомобиль сохраняет код блокировки в течение всего срока эксплуатации.**

**Кроме того, в этой системе отсутствует код разблокировки.**

**В связи с этим запрещается совершать какие-либо испытания с ЭБУ впрыска, взятыми на складе на время.**

**Запрограммированный код не может быть удален.**

## Диагностика - Предисловие

### Назначение контактов разъемов

Система имеет следующие 3 разъема:

40-контактный разъем (P201) черного цвета:

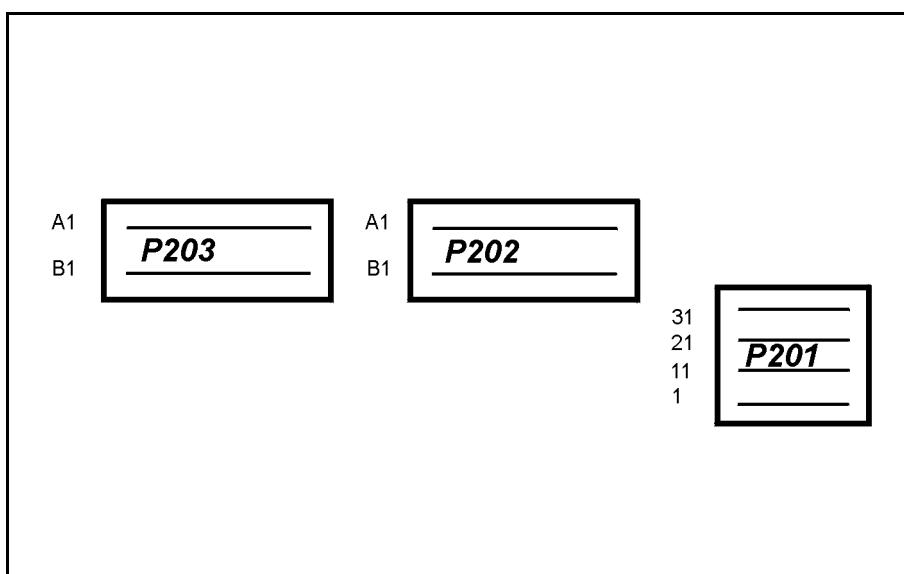
КОН-ТАКТ	Назначение
1	Выход реле габаритных огней
2	Вход реле ближнего света фар
3	Вход реле импульсного опускания стекла двери пассажира
4	Вход реле импульсного подъема стеклоподъемника двери пассажира
5	Выход сигнальной лампы системы электронной блокировки запуска двигателя
6	Вход реле-прерывателя очистителя ветрового стекла
7	"+" аккумуляторной батареи
8	Вход цепи приемного кольца
9	Провод мультиплексной сети CAN L
10	Провод мультиплексной сети CAN H
11	Выход реле ближнего света фар
12	Вход реле дальнего света фар
13	Линия датчика дождя, последовательная
14	Выход реле включения стартера
15	Выход сигнальной лампы центрального замка
16	Вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя заднего стекла
17	Вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла
18	Диагностическая линия K
19	Провод мультиплексной сети CAN L
20	Провод мультиплексной сети CAN H
21	Вход очистителя ветрового стекла, большая скорость
22	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
23	Потребители электроэнергии
24	Вход электродвигателя омывателя заднего стекла
25	Вход электродвигателя омывателя ветрового стекла
26	Вход габаритных огней
27	Вход указателей левого поворота
28	Вход указателей правого поворота
29	Вход реле- прерывателя указателей поворота в (режиме аварийной сигнализации)
30	Вход концевого выключателя задней двери
31	Выход контрольной лампы аварийной сигнализации
32	Вход выключателя фонарей заднего хода
33	"+" после замка зажигания
34	Вход очистителя заднего стекла
35	Вход обогревателя заднего стекла
36	Вход центрального замка
37	Вход реле импульсного опускания стекла двери водителя
38	Вход реле импульсного подъема стекла двери водителя
39	Вход выключателя багажного отделения
40	Вход концевого выключателя передней двери

15-контактный разъем (P202), бесцветный:

КОН-ТАКТ	Назначение
<b>1 А</b>	Выход очистителя ветрового стекла, большая скорость
<b>2 А</b>	"+" после замка зажигания, очиститель заднего стекла
<b>3 А</b>	плюсовая клемма аккумуляторной батареи, управление освещением
<b>4 А</b>	"+" после замка зажигания, очиститель ветрового стекла
<b>6 А</b>	Выход реле насоса омывателя фары 1 плюсовая клемма аккумуляторной батареи, электропитание с задержкой времени
<b>7 А</b>	Выход реле насоса омывателя фары 2
<b>8 А</b>	Выход плафона освещения
<b>9 А</b>	Выход лампы подсветки порога двери
<b>В1</b>	Выход реле импульсного подъема стекла двери пассажира
<b>В2</b>	Выход реле импульсного опускания стекла двери водителя
<b>В 3</b>	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери водителя
<b>4 В</b>	"Масса"
<b>В5</b>	Выход реле импульсного подъема стекла двери водителя
<b>6 В</b>	"Масса"

15-контактный разъем (P203) черного цвета:

КОН-ТАКТ	Назначение
<b>1 А</b>	"+" аккумуляторной батареи, указатели поворотов
<b>2 А</b>	Выход указателей левого поворота
<b>3 А</b>	Выход указателей правого поворота
<b>А4</b>	Выход центрального замка, закрывание
<b>5 А</b>	Выход реле дальнего света фар
<b>А6</b>	Выход центрального замка, открывание
<b>А7</b>	"+" аккумуляторной батареи, центральный замок
<b>8 А</b>	Выход реле очистителя заднего стекла
<b>9 А</b>	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
<b>В1</b>	"+" после замка зажигания, электрообогреватель заднего стекла
<b>2 В</b>	Выход обогревателя заднего стекла
<b>3 В</b>	Вход электрического стеклоподъемника
<b>4 В</b>	Выход "+" после замка зажигания, электрический стеклоподъемник
<b>В5</b>	Выход реле импульсного опускания стекла двери пассажира
<b>6 В</b>	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери пассажира





<p><b>DF039</b> <b>ТЕКУЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><u>ВНУТРЕННЯЯ ЭЛЕКТРОННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЭКБ</u></p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Неисправность определяется как присутствующая при выключении зажигания. <b>Особенность:</b> при запомненной неисправности, проверьте нет ли других присутствующих неисправностей и удалите из памяти неисправности.</p>
------------------------	--

<p>Замените ЦЭКБ.</p>
-----------------------

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

**DF051**  
**ПРИСУТСТВУЮЩАЯ**  
**ИЛИ**  
**ЗАПОМНЕННАЯ**  
**НЕИСПРАВНОСТЬ**

**РЕЛЕ СТАРТЕРА**

СС.1 : Короткое замыкание на +12В

**УКАЗАНИЯ**

Условия проведения диагностики для запомненной неисправности.  
Неисправность определяется как присутствующая при включении стартера.

Проверьте предохранитель **F37 (на 10А)** цепи питания ЦЭКБ.  
При необходимости замените предохранитель.

Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле стартера, расположенного в моторном отсеке.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте отсутствие замыканий в цепи +12В:

40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ **контакт 14** —————> **контакт 2** реле стартера

При необходимости устраните неисправность.

Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:

замок зажигания      **контакт 6** —————> **контакт 3** реле стартера  
реле стартера,      **контакт 5** —————> **стартер**

При необходимости устраните неисправность.

**ПОСЛЕ**  
**УСТРАНЕНИЯ**  
**НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните указание для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF067 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>ЦЕПЬ ПРИЕМНОЕ КОЛЬЦО ---&gt; ДЕКОДЕР</u></p> <p>1.DEF : неверный код ключа 2.DEF : отсутствие связи с приемным кольцом или с ключом приемоответчика</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания ("+" после замка зажигания).</p> <p><b>Особенности при совмещении нескольких неисправностей</b> При совмещении неисправности DF067 связь приемного кольца ---&gt; декодер и неисправности DF069 связь декодера ---&gt; приемное кольцо обработайте в первую очередь неисправность DF069.</p>
-----------------	---

<b>1.DEF</b>	<p>Проверьте параметр PR065: количество назначенных ключей приемоответчика.</p> <p>Проверьте состояние ET104 код ключа правильный, если состояние код ключа правильный распознается как NON (НЕТ), выполните переназначение ключей с помощью диагностического прибора.</p> <p>При необходимости замените ключ.</p>
--------------	--

<b>2.DEF</b>	<p>Проверьте параметр PR065: количество назначенных ключей приемоответчика.</p> <p>Проверьте состояние ET104 код ключа правильный, если состояние код ключа правильный распознается как NON (НЕТ), выполните переназначение ключей с помощью диагностического прибора.</p> <p>При необходимости, замените ключ.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>40-контактный разъем P201 ЦЭКБС <b>контакт 8</b></td> <td style="text-align: center;">—————&gt;</td> <td><b>контакт 4</b> приемного кольца</td> </tr> <tr> <td><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center;">—————&gt;</td> <td><b>контакт 2</b> приемного кольца</td> </tr> <tr> <td>блок предохранителей <b>F28 (на 2А)</b></td> <td style="text-align: center;">—————&gt;</td> <td><b>контакт 3</b> приемного кольца</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактный разъем P201 ЦЭКБС <b>контакт 8</b>	—————>	<b>контакт 4</b> приемного кольца	<b>"масса"</b>	—————>	<b>контакт 2</b> приемного кольца	блок предохранителей <b>F28 (на 2А)</b>	—————>	<b>контакт 3</b> приемного кольца
40-контактный разъем P201 ЦЭКБС <b>контакт 8</b>	—————>	<b>контакт 4</b> приемного кольца								
<b>"масса"</b>	—————>	<b>контакт 2</b> приемного кольца								
блок предохранителей <b>F28 (на 2А)</b>	—————>	<b>контакт 3</b> приемного кольца								

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

<b>DF069 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ДЕКОДЕР ---&gt; ПРИЕМНОЕ КОЛЬЦО</u></b> CC.0 : короткое замыкание на "массу" CC.1 : короткое замыкание на +12В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания ("+" после замка зажигания). <b>Особенности при совмещении нескольких неисправностей</b> При совмещении неисправности DF067 связь приемного кольца ---> декодер и неисправности DF069 связь декодера ---> приемное кольцо обработайте в первую очередь неисправность DF069.
-----------------	--

<b>CC.0</b>	<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Разъедините разъем приемного кольца и проверьте наличие напряжения питания <b>+ 12В</b> на <b>контакте 3</b> приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте отсутствие обрывов и замыкания в цепи:  <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">блок предохранителей <b>F28 (на 2А)</b></div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">контакт <b>3</b> приемного кольца</div> </div> </p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
-------------	---

<b>CC.1</b>	<p>Выполните проверку соединений ЦЭКБ. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте целостность цепей:  <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">"масса"</div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">контакт <b>2</b> приемного кольца</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 8</b></div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">контакт <b>4</b> приемного кольца</div> </div> </p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
-------------	--

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

**DF105**  
**ПРИСУТСТВУЮЩАЯ**  
**ИЛИ**  
**ЗАПОМНЕННАЯ**  
**НЕИСПРАВНОСТЬ**

ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ  
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

СС.0 : короткое замыкание на "массу"  
СС.1 : короткое замыкание на +12В

**УКАЗАНИЯ**

Условия проведения диагностики для запомненной неисправности.  
Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания ("+" после замка зажигания).

Проверьте надежность подключения и состояние разъема щитка приборов.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте отсутствие обрывов и замыкания в цепи:

40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ **контакт 15** —————> **контакт 5** 30-контактного разъема щитка приборов

При необходимости устраните неисправность.

**ПОСЛЕ**  
**УСТРАНЕНИЯ**  
**НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните указание для подтверждения устранения неисправности.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
Удалите информацию о неисправностях из памяти.

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.  
Условия выполнения: **на неработающем двигателе при включенном зажигании.**

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание	PR002: напряжение аккумуляторной батареи	12В < X < 12,5В	При отклонении от нормы: выполните диагностику цепи зарядки.
		ET154: наличие +12В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET154.
2	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	PR065: количество назначенных ключей приемопередчика	2 ключа при выпуске с завода; программирование до 4 ключей в ходе послепродажного обслуживания	Отсутствуют
		ET103: код ключа принят	состояние ДА при включении зажигания	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET103.
		ET104: правильный код ключа	состояние ДА при включении зажигания	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET104.
		ET153: система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована	NON (НЕТ)	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET153.
		ET167: Сигнальная лампа системы блокировки запуска двигателя	НЕ ГОРИТ	При отклонении от нормы: выполните диагностику неисправности цепи сигнальной лампы электронной блокировки запуска двигателя DF105.

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.  
Условия выполнения: **на неработающем двигателе при включенном зажигании.**

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
3	программирование:	<b>ET178:</b> ЦЭКБ незапрограммирован	<b>NON (НЕТ)</b>	Если память ЦЭКБ не содержит никакой информации состояние <b>OUI (ДА)</b> ; см. <b>процедуру программирования.</b>

## ТЕСТ СОСТОЯНИЙ

Путем проверки точных состояний можно определить неисправность автомобиля на основании полученных данных.

**ET154: наличие +12В после замка зажигания есть**

**ET103: код ключа получен**

**ET104: правильный код ключа**

**ET153: система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована**

Если ET 154 состояние активированное

ET103 состояние ДА

ET104 состояние ДА

ET153 состояние НЕТ

- Проверьте систему впрыска с помощью прибора и убедитесь в том, что ЭБУ системой впрыска не заблокирован.
- Проверьте отсутствие нарушение в работе мультителексной сети.

Если ET 154 состояние активированное

ET103 состояние ДА

ET104 состояние НЕТ

ET153 состояние НЕТ

- Данный кодированный ключ не принадлежит данному автомобилю.
- Если ключ от данного автомобиля, выполните процедуру переназначения ключей.
- Если ключ все равно не работает, замените ключ.

Если ET 154 состояние активированное

ET103 состояние НЕТ

ET104 состояние НЕТ

ET153 состояние НЕТ

- Ключ неисправен или не соответствует модельному ряду автомобиля.



<b>ET154</b>	<u>НАЛИЧИЕ +12В ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u>
--------------	---

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

**ET154 ВКЛЮЧЕНО при включенном зажигании**

<p>Проверьте предохранитель <b>F37 (на 10А)</b> блока предохранителей салона. При включенном зажигании с помощью мультиметра проверьте наличие + 12 В на держателе предохранителя <b>F37</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При включенном зажигании, проверьте с помощью мультиметра наличие + 12 В на <b>контакте 33 40-контактного разъема Р201 40 ЦЭКБ</b>. Если напряжение присутствует, замените центральный электронный коммутационный блок салона.</p>
<p>Если напряжение отсутствует, проверьте целостность проводов и отсутствие замыкания на массу между <b>контактом 33 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ и предохранителем на 10А в блоке предохранителей салона</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>

**ET154 ВКЛЮЧЕНО при выключенном зажигании**

<p>При выключенном зажигании с помощью мультиметра проверьте отсутствие + 12 В на держателе предохранителя салона <b>F37</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При отсутствии напряжения, замените ЦЭКБ.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

<b>ET103</b>	<u>КОД КЛЮЧА РАСПОЗНАН</u>
--------------	----------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Убедитесь в отсутствии текущих или запомненных неисправностей. Состояние будет определено как "OUI" ("ДА") при включении зажигания ("+" после замка зажигания) с использованием действующего ключа. Если состояние определяется как "NON" ("НЕТ"), то прежде, чем выполнять какие-либо операции, попытайтесь включить зажигание другим ключом из комплекта автомобиля.</p>
-----------------	---

**ET103 № (НЕТ): зажигание включено и ключ от данного автомобиля**

<p>Убедитесь в активации состояния ET154 "Наличие +12 В после замка зажигания" при включении зажигания.</p>
<p>Снимите все металлические предметы с ПДУ и повторите попытку.</p>
<p>Включите зажигание, используя ключ от другого автомобиля, поменяв при этом вставки. Если состояние "КОД КЛЮЧА РАСПОЗНАН" определяется как "OUI" ("ДА"), замените ключ автомобиля. Если состояние "КОД КЛЮЧА РАСПОЗНАН" по-прежнему определяется как "NON" ("НЕТ"), замените приемное кольцо.</p>
<p>Если неисправность не исчезает, замените ЦЭКБ.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

<b>I104</b>	<u>КОД КЛЮЧА ПОДТВЕРЖДЕН</u>
-------------	------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Состояние будет определено как "OUI" ("ДА") при включении зажигания ("+" после замка зажигания) с использованием ключа автомобиля. Если состояние определяется как "NON" ("НЕТ"), то прежде, чем выполнять какие-либо операции, попытайтесь включить зажигание другим ключом из комплекта автомобиля.
-----------------	--

<b>ET104: NON ("НЕТ") несмотря на включение зажигания и ключа от данного автомобиля</b>
---

Убедитесь в активации состояния ET154 "Наличие +12 В после замка зажигания" при включении зажигания.
--

Выполните переназначение ключей с использованием послепродажного кода. Если неисправность сохраняется, замените комплект ключей автомобиля.
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

<b>I153</b>	<u>СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ АКТИВИРОВАНА</u>
-------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Состояние "Система противоугонной блокировки запуска двигателя активирована" должно измениться на <b>"выключено"</b> при включении "+" после замка зажигания.</p> <p>Состояние "Система противоугонной блокировки запуска двигателя" должно измениться на <b>"выключено"</b>, если ключ извлечен из замка зажигания.</p>
-----------------	---

<b>ET153: ВКЛЮЧЕНО</b> несмотря на вставленный ключ в замок зажигания и наличие "+" после замка зажигания
---

Убедитесь в отсутствии ошибки прежде, чем приступить к обработке этого состояния.

Убедитесь, что состояние **ET154 "+ 12 В после замка зажигания"** действительно **ВКЛЮЧЕНО** при включении зажигания.  
Обработайте состояние **ET154** если оно **"ВЫКЛЮЧЕНО"** при включенном зажигании.

Проверьте состояние **ET103 "Код ключа получен"** и состояние **ET104 "Код ключа распознан"** при включении зажигания.  
Если состояние **ET103** и **ET104** определяются как **"OUI" ("ДА")**, выполните диагностику ЭБУ системой впрыска.

Если состояние **ET103** определяется как **"NON" ("НЕТ")** обработайте в первую очередь это состояние..  
Если состояние **ET103** определяется как **"OUI" ("ДА")**, а состояние **ET104** определяется как **"NON" ("НЕТ")**, обработайте в первую очередь состояние **ET104**.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

**УКАЗАНИЯ**

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

ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБ \_\_\_\_\_ АПН 1

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ НЕ ПРОВОРАЧИВАЕТСЯ СТАРТЕРОМ \_\_\_\_\_ АПН 2

<b>АПН 1</b>	<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБ</b>
--------------	--------------------------------

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

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.	
Проверьте: – Цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (исправное состояние проводки). – Предохранители защиты цепей двигателя и салона автомобиля.	
Убедитесь в наличии <b>+12 В до замка зажигания</b> на <b>контакте 16</b> , <b>+12 В после замка зажигания</b> на <b>контакте 1</b> , "массы" на <b>контактах 4 и 5</b> диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.	
Подсоедините контактную плату и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях</b> ::  ЦЭКБ, 40-контактный разъем Р201 <b>контакт 7</b> —————> блок предохранителей ЦЭКБ, 40-контактный разъем Р201 <b>контакт 33</b> —————> <b>+ после замка зажигания</b> ЦЭКБ, 15-контактный разъем Р202 <b>контакт В6</b> —————> <b>масса</b> ЦЭКБ, 40-контактный разъем Р201 <b>контакт 18</b> —————> <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)	
При необходимости устраните неисправность.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

<b>АПН 2</b>	<b>КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ НЕ ПРОВОРАЧИВАЕТСЯ СТАРТЕРОМ</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</b>
-----------------	--

Проверьте предохранитель **F37 (на 10А)** питание ЦЭКБ.  
При необходимости замените ее.

Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле стартера, расположенного в моторном отсеке.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте отсутствие замыканий в цепи +12В:  
40-контактный разъем P201 ЦЭКБ **контакт 14** —————> **контакт 2** реле стартера  
При необходимости устраните неисправность.

Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:  
замок зажигания                      **контакт 6** —————> **контакт 3** реле стартера  
реле стартера,                      **контакт 5** —————> **стартер**  
При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### Встроенная система самодиагностики:

Щиток приборов автомобиля Clio II имеет встроенную схему самодиагностики, позволяющую зрительно протестировать указатели и контрольные лампы, управление которыми по внутренней логике щитка приборов.

Активизирование всех сегментов дисплея АКП.

Активизирование всех сегментов дисплея одометра и бортового компьютера.

Активация работы всех стрелочных указателей.

Активация всех контрольных ламп, управление которыми осуществляет микропроцессор.

Активация встроенного в щиток приборов звукового сигнала (зуммера).

- Для моделей **без бортового компьютера**: для включения режима диагностики нажмите и удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку обнуления одометра при подачи напряжения "+" после замка зажигания.
- Для моделей **без бортового компьютера**: для включения режима диагностики нажмите на кнопку управления выводом данных на дисплей бортового компьютера при подачи напряжения "+" после замка зажигания.

#### **ВАЖНО!**

Обязательно выполняйте самодиагностику щитка приборов: это необходимо для проверки работоспособности указателей и контрольных ламп.

В ходе самодиагностики проверяются следующие контрольные лампы: состояние открывающихся элементов/температура охлаждающей жидкости/система впрыска, степень опасности 2/подушка безопасности/подушка безопасности отключена/система обогрева стекол/ аварийный остаток топлива/ система впрыска, степень опасности 1/предпусковой подогрев/нейтрализатор отработавших газов/ неисправность АКП/STOP/SERVICE/круиз-контроль/система контроля давления в шинах/АБС/ стабилизации траектории.

Двухцветные контрольные лампы загораются (желтым или зеленым цветом) одновременно в ходе самодиагностики; это выражается в необычной расцветке контрольной лампы (контрольная лампа круиз-контроля ограничителя скорости, контрольная лампа системы питания сжиженным газом).

При неисправности одной из сигнальных ламп следует заменить щиток приборов.

#### **ВНИМАНИЕ:**

Контрольные лампы, управляемые по проводам (управление через провод, соединяющий контрольную лампу с электронным блоком), не проверяются щитком приборов.

Для их проверки используйте диагностический прибор (CLIP или NXR) и включите командный режим "Проверка контрольной лампы неисправности" для электронного блока, управляющего проверяемой контрольной лампы.



### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### ДИАГНОСТИКА

##### Особенности:

Управление отображением данных на щитке приборов автомобиля Clio II осуществляется частично на основе данных, полученных по мультиплексной сети. Эти данные классифицируются компьютером-отправителем в каждой колонке и по контрольной лампе на каждой строчке **таблицы, приведенной в приложении №1**.

Указатели и контрольные лампы, не приведенные в данной таблице, проверяются в **АПН 9 - 33** (диагностика на информации, поступающей по проводной связи).

Неисправность мультиплексной сети может быть отражена несколькими состояниями:

- 1 Утрата сообщения ЭБУ из-за нарушения мультиплексной сети между узлом (сопряжение сети всех ЭБУ) и ЭБУ отправителем сообщения или вследствие внутренней неисправности ЭБУ-отправителем.  
При этом прекращается индикация ряда данных и загораются несколько контрольных ламп **(см. таблицу в приложение №2)**.
- 2 Утрата значительной части информации щитка приборов, передаваемой по мультиплексной сети, вследствие нарушения сети между узлом и щитком приборов (получатель) или из-за внутренней неисправности щитка приборов. **АПН 8**
- 3 Полная утрата информации, передаваемой по мультиплексной сети, вследствие короткого замыкания в сети, которое выражается значительном количестве переходов в резервный режим всех ЭБУ, подключенных к сетям.  
Процедура проверки электрического соответствия мультиплексной сети, см. соответствующую главу.

#### Конфигурация щитка приборов

- При замене щитка приборов конфигурирование щитка приборов происходит автоматически при включении зажигания. Центральный электронный коммутационный блок (ЦЭКБ) загружает в щиток приборов запомненную конфигурацию прежнего щитка приборов.

Если программирование щитка приборов не будет произведено, то в ЦЭКБ появится сообщение о неисправности (DF130) "Щиток приборов не сконфигурирован".

- 1) При одновременной замене щитка приборов и ЦЭКБ необходимо выполнить операцию с помощью диагностического прибора.

#### МЕТОДИКА: Зажигание выключено

- Подключите диагностический прибор и войдите в режим диалога с ЦЭКБ, **не включая зажигание**.
- Выполните конфигурирование ЦЭКБ (CF719).
- Включите зажигание, затем выключите его, чтобы зафиксировать новые параметры.

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

- 2) При изменении конфигурации щитка приборов выполните операцию с использованием диагностического прибора.

**МЕТОДИКА: Зажигание выключено**

- Отсоедините аккумуляторную батарею не менее чем на 1 минуту, затем подключите ее.
- Подключите диагностический прибор и войдите в режим диалога с ЦЭКБ, **не включая зажигание.**
- Выполните конфигурирование ЦЭКБ (CF719).
- Включите зажигание, затем выключите его, чтобы зафиксировать новые параметры.

Щиток приборов имеет следующие конфигурируемые параметры:

- Тип двигателя (бензиновый или дизельный)
- Наличие или отсутствие системы питания сжиженным газом
- Наличие или отсутствие системы стабилизации траектории
- Наличие или отсутствие системы контроля давления воздуха в шинах
- Наличие или отсутствие часов
- Источник информации о скорости движения (АБС или датчик на коробке передач)

Конфигурирование выполняется с помощью диагностического прибора для сетей (Cipr или NXR). Прибор подключается к ЦЭКБ по линии K и загружает кадр с конфигурацией щитка приборов по мультиплексной сети.

Для конфигурации щитка приборов следует зайти в режим настройки конфигурацией, используя диагностический прибор.

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

## Мультиплексорный щиток приборов

83

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>Контрольные лампы</b>	
Состояние открывающихся элементов	контрольные лампы №1
Температура охлаждающей жидкости + система впрыска степень опасности 2	контрольные лампы №2
Система подушек безопасности	контрольные лампы №3
Подушка безопасности отключена	контрольные лампы №4
Обогреватель заднего стекла	контрольные лампы №5
Аварийный остаток	контрольные лампы №6
Предварительный подогрев + система впрыска, степень опасности 1	контрольные лампы №7
Система снижения токсичности отработавших газов	контрольные лампы №8
Неисправность автоматической коробки передач	контрольные лампы №9
STOP	контрольные лампы №10
SERVICE	контрольные лампы №11
Круиз-контроль	контрольные лампы №12
Система контроля давления воздуха в шинах	контрольные лампы №13
Система стабилизации траектории	контрольные лампы №14
Система питания сжиженным газом	контрольные лампы №15

<b>Указатели</b>	
Скорость автомобиля	указатели №1
Тахометр	указатели №2
Температура охлаждающей жидкости	указатели №3
Режим проверки бортового компьютера	указатели №4
Включенной передачи автоматической коробки передач	указатели №5
Информация от датчика запаса топлива (Система питания сжиженным газом)	указатели №6

<b>Мультиплексный компьютер</b>	
Система питания сжиженным газом	Система питания сжиженным газом
Автоматическая коробка передач DPO	АКП DPO
Автоматически управляемая механическая коробка передач	Автоматически управляемая МКП
Надувная подушка безопасности	Система подушек безопасности
ЦЭКБ	ЦЭКБ
Навигационная система "carminat"	Carminat
Система стабилизации траектории	Система стабилизации траектории
Щиток приборов	Щиток приборов

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

## Мультиплексорный щиток приборов

83

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Диагностика мультиплексной сети

Отправитель / потребитель используемой щитком приборов информации:

Приложение №1	Система впрыска												
Мультиплексный компьютер >	F4R	D4F	K9K	F9Q	K4(M/J)	Система питания сжиженным газом	АКП DPO	Автоматически управляемая МКП	Система подушек безопасности	ЦКЭБ	Carminat	Система стабилизации траектории	Щиток приборов
контрольные лампы №1								2		1			2
контрольные лампы №2	1	1	1	1	1								2
контрольные лампы №3									1				2
контрольные лампы №4									1				2
контрольные лампы №5										1			2
контрольные лампы №6						1							2
контрольные лампы №7	1	1	1	1	1								2
контрольные лампы №8	1	1	1	1	1								2
контрольные лампы №9							1	1		2			2
контрольные лампы №10													2
контрольные лампы №11													2
контрольные лампы №12	1	1	1	1	1								2
контрольные лампы №13											2		2
контрольные лампы №14												1	2
контрольные лампы №15		2				1							2
указатели №1	2	2	2	2	2				2	2	2		1
указатели №2	1	1	1	1	1	2	2	2				2	2
указатели №3	1	1	1	1	1	2	2	2					2
указатели №4	1	1	1	1	1								2
указатели №5							1	1		2			2
указатели №6						1							2

(1) ЭБУ отправитель

(2) ЭБУ получатель

**ВНИМАНИЕ:**

В случае неисправности **указателя или контрольных ламп** щитка приборов следует считать, что информация была правильно передана по мультиплексной сети, так как она передается совместно с несколькими данными в одном сообщении (кадре).

Следовательно, либо неисправен указатель щитка приборов, либо в сообщении содержится ошибка.

- Ошибка в сообщении может возникнуть вследствие неправильной интерпретации ЭБУ-отправителем (например, неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости) или внутренней неисправности ЭБУ-отправителя.
- Используя таблицу №1, выделите ЭБУ, передающий информацию выполните **его полную диагностику** прежде, чем приступить к операциям с щитком приборов.

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

## Мультиплексорный щиток приборов

83

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>Контрольные лампы</b>	
Состояние открывающихся элементов	контрольные лампы №1
Температура охлаждающей жидкости + система впрыска, степень опасности 2	контрольные лампы №2
Система подушек безопасности	контрольные лампы №3
Подушка безопасности отключена	контрольные лампы №4
Обогреватель заднего стекла	контрольные лампы №5
Аварийный остаток топлива	контрольные лампы №6
Предварительный подогрев + система впрыска, степень опасности 1	контрольные лампы №7
Система снижения токсичности отработавших газов	контрольные лампы №8
Неисправность АКП	контрольные лампы №9
STOP	контрольные лампы №10
SERVICE	контрольные лампы №11
Круиз-контроль	контрольные лампы №12
Система контроля давления воздуха в шинах	контрольные лампы №13
Система стабилизации траектории	контрольные лампы №14
Система питания сжиженным газом	контрольные лампы №15

<b>Указатели</b>	
Скорость автомобиля	указатели №1
Тахометр	указатели №2
Температура охлаждающей жидкости	указатели №3
Режим проверки бортового компьютера	указатели №4
Включенной передачи АКП	указатели №5
Информация от датчика запаса топлива (Система питания сжиженным газом)	указатели №6

<b>Мультиплексный компьютер</b>	
Система питания сжиженным топливом	Система питания сжиженным топливом
Автоматическая коробка передач DPO	АКП DPO
Автоматически управляемая механическая коробка передач	Автоматически управляемая МКП
Надувная подушка безопасности	Система подушек безопасности
ЦЭКБ	ЦЭКБ
Навигационная система "carminat"	Carminat
Система стабилизации траектории	Система стабилизации траектории
Щиток приборов	Щиток приборов

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

## Мультиплексорный щиток приборов

# 83

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**Резервный режим и зажигание сигнальных ламп в случае потери связи с ЭБУ-отправителем:**

Приложение №2	Система впрыска										
Электронный блок управления-отправитель >	F4R	D4F	K9K	F9Q	K4M	Система питания сжиженным газом	АКП DP0	Автоматически управляемая МКП	Система подушек безопасности	ЦЭКБ	Система стабилизации траектории
АПН >	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7
<b>Контрольные лампы</b>											
Контрольные лампы №1										2	
Контрольные лампы №2	2	2	2	2	2						
Контрольные лампы №3									1		
Контрольные лампы №4									2		
Контрольные лампы №5										2	
Контрольные лампы №6											
Контрольные лампы №7	3	3	3	3	3						
Контрольные лампы №9	2	2	2	2	2						
Контрольные лампы №10							1	1			
Контрольные лампы №11	2	2	2	2	2						
Контрольные лампы №12									1		
Контрольные лампы №13	2	2	2	2	2						
Контрольные лампы №14											
Контрольные лампы №15	1	1	1	1	1						1
Контрольные лампы №16		2				1					
<b>Указатели</b>											
Указатели №2	0	0	0	0	0						
Указатели №3	0	0	0	0	0						
Указатели №4	t-d	t-d	t-d	t-d	t-d						
Указатели №5							2	2			

(0) Неисправный указатель      (1) контрольная лампа горит      (2) контрольная лампа погашена  
 (3) горит 3 секунды при + после замка зажигания

**ВНИМАНИЕ:**

**Утрата сообщения** часто выражается в сбое **нескольких указателей**, а переход в резервный режим некоторых не передавших информацию ЭБУ необходим для их работы.

Проверьте мультиплексную связь с помощью диагностического прибора или определите ЭБУ-отправитель с помощью приложения №2.

Для этого составьте список неисправных указателей щитка приборов и обратитесь к соответствующему АПН, указанному в колонке.

– Нарушение мультиплексной связи между узлом сети щитком приборов интерпретируется всеми указателями и контрольными лампами как работа в резервном режиме (комбинация всех колонок таблицы №2); см **АПН 8**.

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ЖАЛОБА ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Диагностика контрольных ламп и указателей, управляемых мультиплексной сетью:

<b>АПН 1</b>	Отсутствие показаний указателя температуры охлаждающей жидкости и/или тахометра
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы впрыска</b>
<b>АПН 2</b>	Нет показаний указателя уровня топлива системы питания сжиженным газом и/или контрольная лампа горит
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ</b>
<b>АПН 3</b>	Указатель включенной передачи не работает и/или горит контрольная лампа неисправности АКП
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ автоматической коробки передач</b>
<b>АПН 4</b>	Указатель включенной передачи не работает и/или горит контрольная лампа неисправности автоматически управляемой МКП
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ автоматически управляемой МКП</b>
<b>АПН 5</b>	Горят контрольные лампы неисправности подушки безопасности и SERVICE
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ подушки безопасности</b>
<b>АПН 6</b>	Не загорается контрольная лампа состояния открывающихся элементов кузова и/или электрообогревателя
	<b>Отправитель сообщения: ЦЭКБ</b>
<b>АПН 7</b>	Контрольная лампа неисправности системы стабилизации траектории горит и контрольная лампа SERVICE гаснет 4 секунды спустя после включения зажигания.
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ ESP</b>
<b>АПН 8</b>	Контрольная лампа неисправности системы стабилизации траектории / SERVICE / подушки безопасности / АКП, если установлена / система питания сжиженным газом, если установлена, указатель температуры охлаждающей жидкости и тахометр на нуле

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ЖАЛОБА ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Диагностика контрольных ламп и указателей, управляемых проводной связью:

<b>АПН 9</b>	Спидометр не работает или выдает неверные показания (источник информации: АБС)
<b>АПН 10</b>	Спидометр не работает или выдает неверные показания; источник информации: датчик на КП (только для автомобиля с двигателем F4R)
<b>АПН 11</b>	Отсутствие информации об уровне топлива на стрелочном указателе (топливный бак заполнен) с загоранием контрольной лампы аварийного остатка
<b>АПН 12</b>	Стрелка указателя уровня топлива остается на максимуме; топливный бак не заполнен полностью
<b>АПН 13</b>	Стрелка-указатель уровня топлива постоянно находится на одном месте вне зависимости от уровня топлива в баке, контрольная лампа аварийного остатка топлива не загорается
<b>АПН 14</b>	Нет индикации уровня масла или индикация ошибочная
<b>АПН 15</b>	Горят контрольная лампа зарядки аккумуляторной батареи и лампа STOP
<b>АПН 16</b>	Сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя не погасла
<b>АПН 17</b>	Не загорается сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя
<b>АПН 18</b>	Одновременное загорание контрольных ламп аварийного давления масла и STOP
<b>АПН 19</b>	Контрольная лампа неисправности рулевого управления с электроусилителем не погасла



# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

## Мультиплексорный щиток приборов

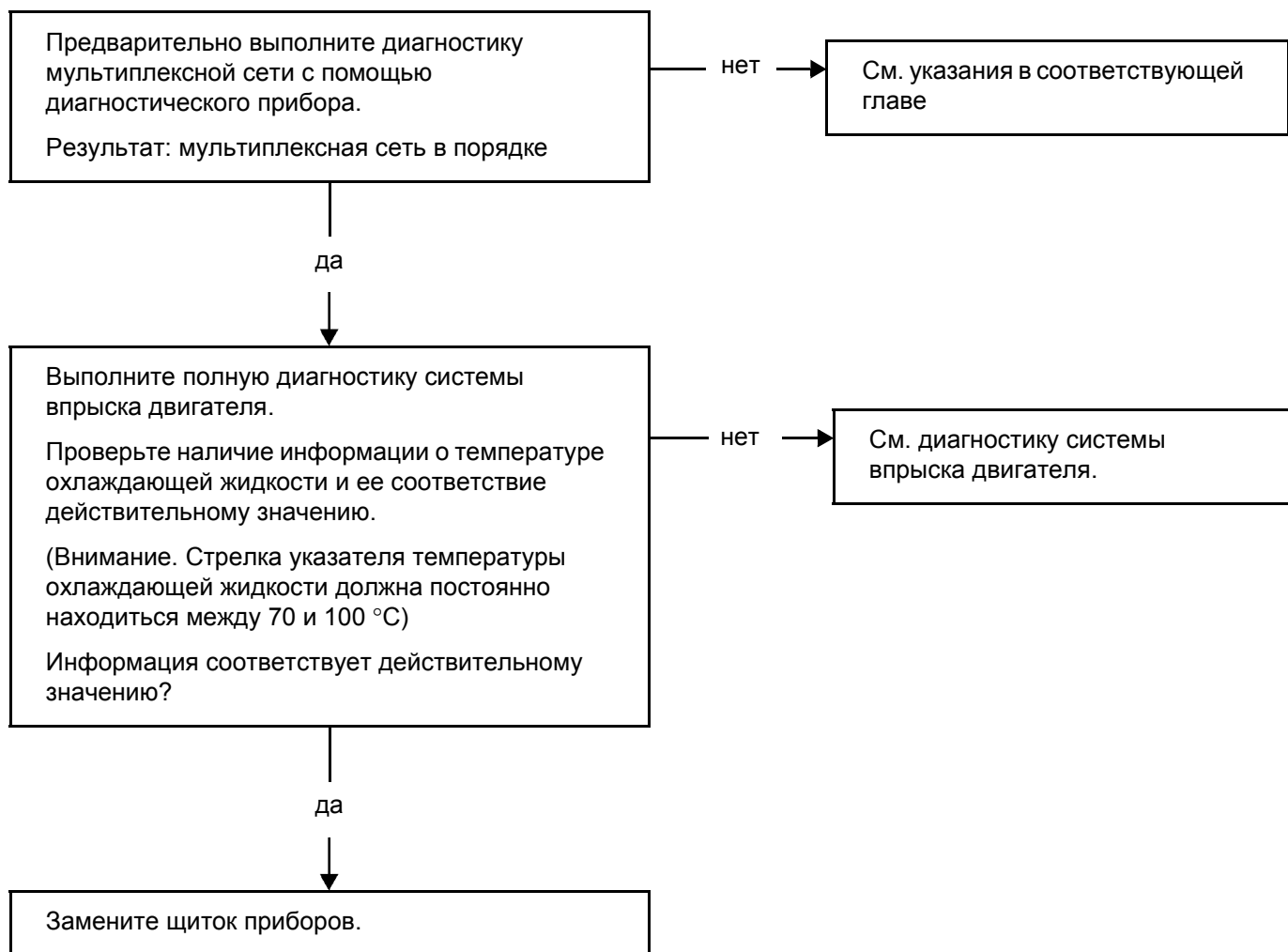
**83**

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ЖАЛОБА ВЛАДЕЛЬЦЕВ

<b>АПН 20</b>	Не загорается
<b>АПН 21</b>	Контрольная лампа АБС не погасла
<b>АПН 22</b>	Контрольная лампа АБС не загорается
<b>АПН 23</b>	Контрольная лампа указателя поворота не гаснет или не загорается
<b>АПН 24</b>	Контрольная лампа дальнего света фар продолжает гореть или не загорается
<b>АПН 25</b>	Контрольная лампа ближнего света фар не гаснет или не загорается
<b>АПН 26</b>	Контрольная лампа противотуманных фар продолжает гореть или не загорается
<b>АПН 27</b>	Контрольная лампа заднего противотуманного фонаря продолжает гореть или не загорается
<b>АПН 28</b>	Контрольная лампа незастегнутого ремня безопасности не погасла
<b>АПН 29</b>	Контрольная лампа стояночного тормоза продолжает гореть, но при этом контрольная лампа STOP не загорается
<b>АПН 30</b>	Зажглись контрольная лампа неисправности тормозной системы и контрольная лампа STOP
<b>АПН 31</b>	Не погасла контрольная лампа SERVICE
<b>АПН 32</b>	Щиток приборов не работает
<b>АПН 33</b>	Бортовой компьютер и указатель пробега за поездку обнуляются при каждом выключении зажигания

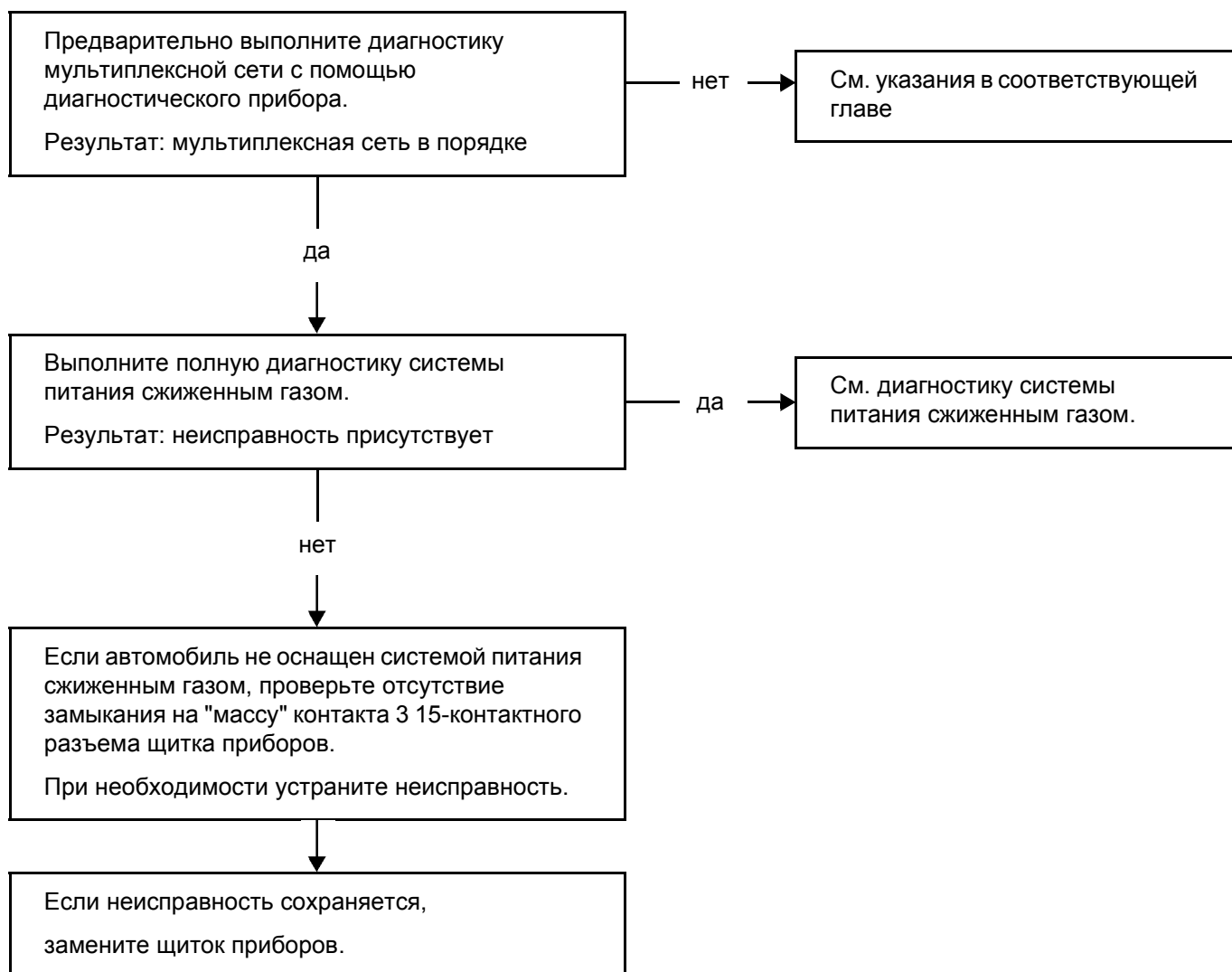
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 1</b>	Отсутствие показаний указателя температуры охлаждающей жидкости и/или тахометр на нуле  Контрольная лампа системы снижения токсичности и/или системы впрыска, степень опасности 1 и/или степень опасности 2 горит
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы впрыска</b>



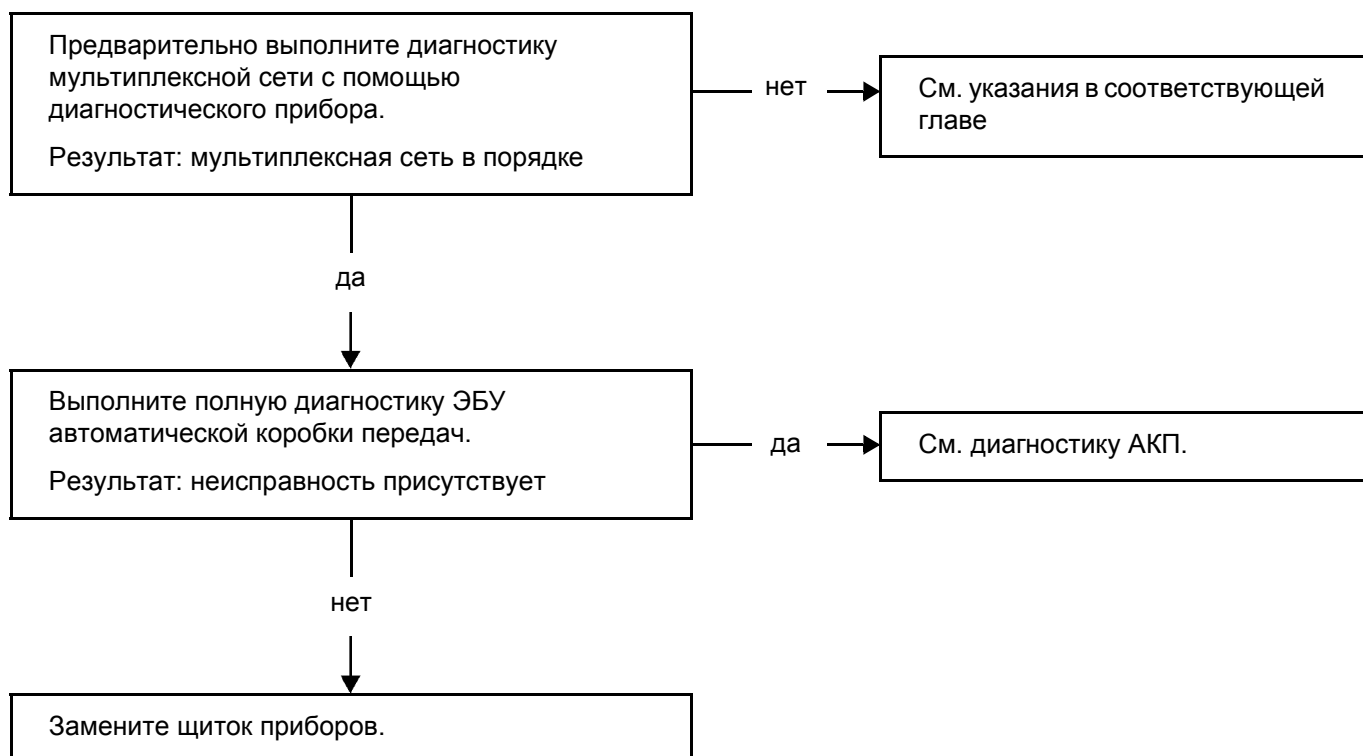
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 2	Нет показаний указателя уровня топлива системы питания сжиженным газом и/или контрольная лампа системы питания сжиженным газом горит
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы питания сжиженным газом</b>



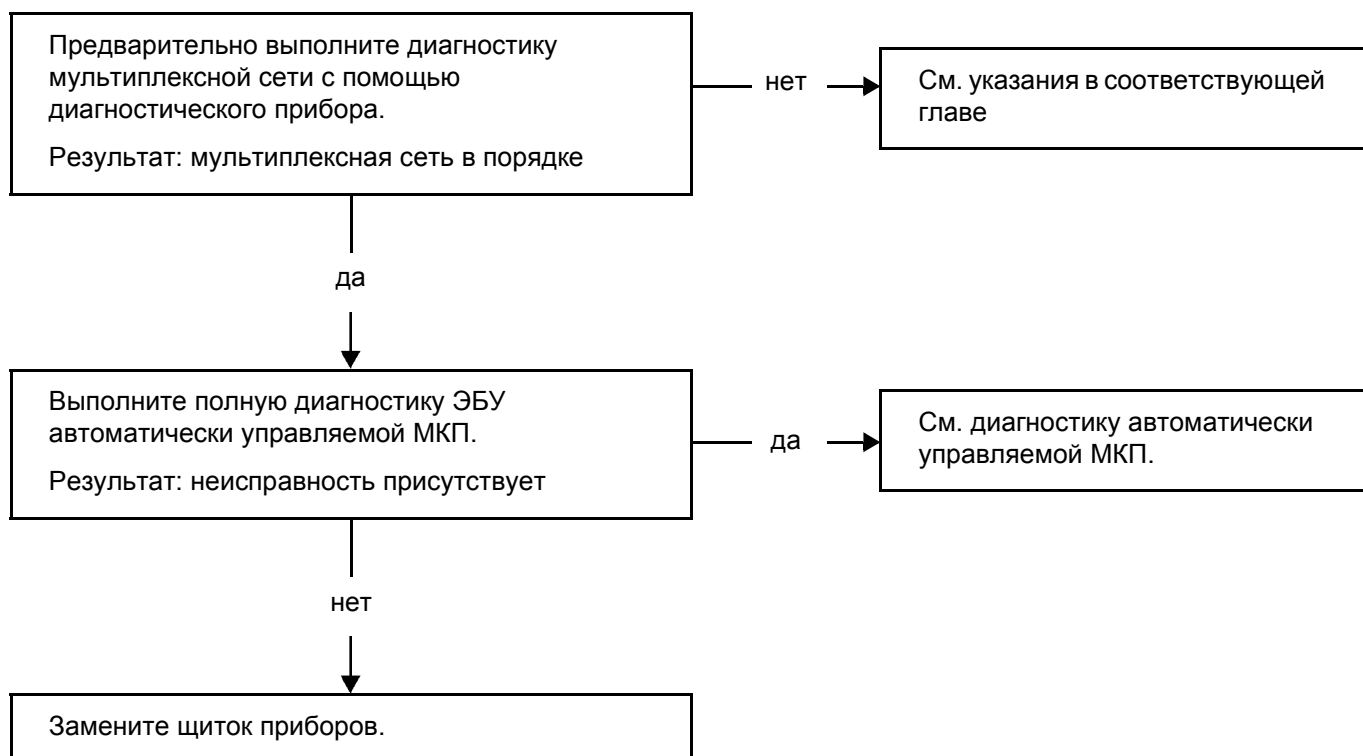
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 3	Указатель включенной передачи не работает и/или горит контрольная лампа неисправности АКП
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ автоматической коробки передач</b>



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 4	Указатель включенной передачи не работает и/или горит контрольная лампа неисправности автоматически управляемой МКП
	Отправитель сообщения: ЭБУ автоматически управляемой МКП



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 5	Горят контрольные лампы неисправности подушки безопасности и SERVICE
	Отправитель сообщения: ЭБУ подушки безопасности



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 6	Не загорается контрольная лампа состояния открывающихся элементов кузова и/или электрообогревателя
	Отправитель сообщения: ЦЭКБ



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

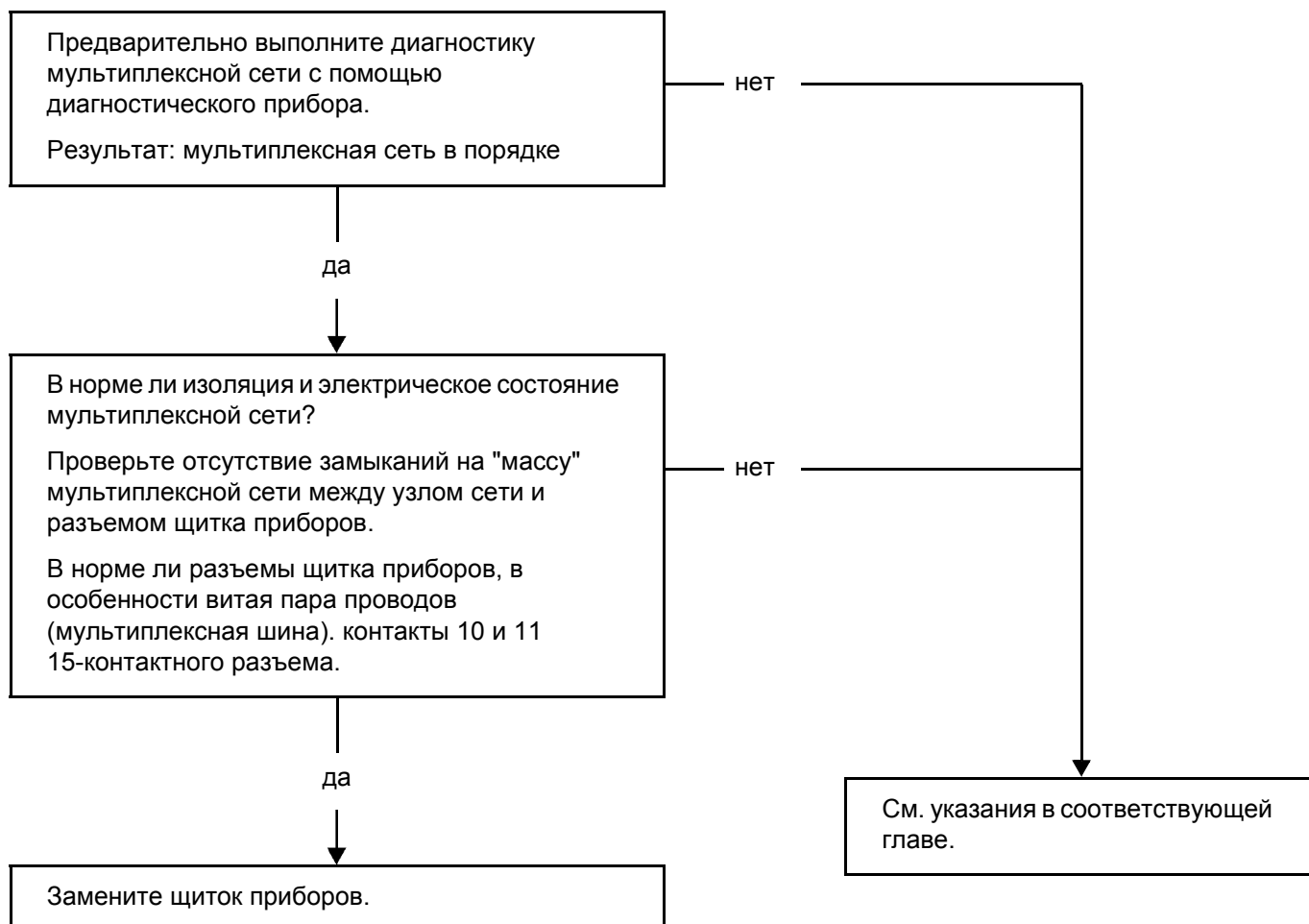
АПН 7	Контрольная лампа неисправности системы стабилизации траектории горит и контрольная лампа SERVICE гаснет 4 секунды спустя после включения зажигания.
	<b>Отправитель сообщения: система стабилизации траектории</b>



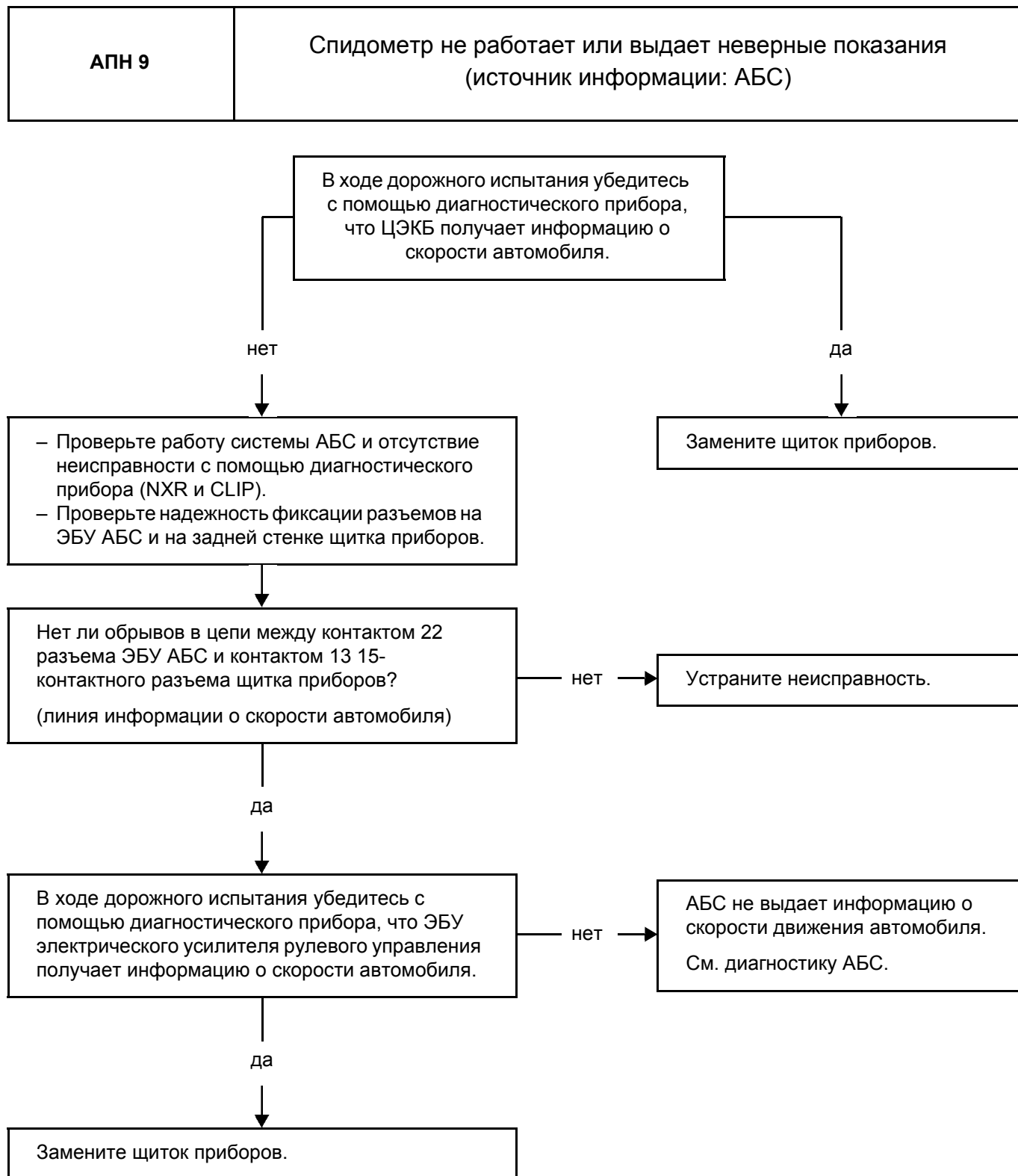


### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

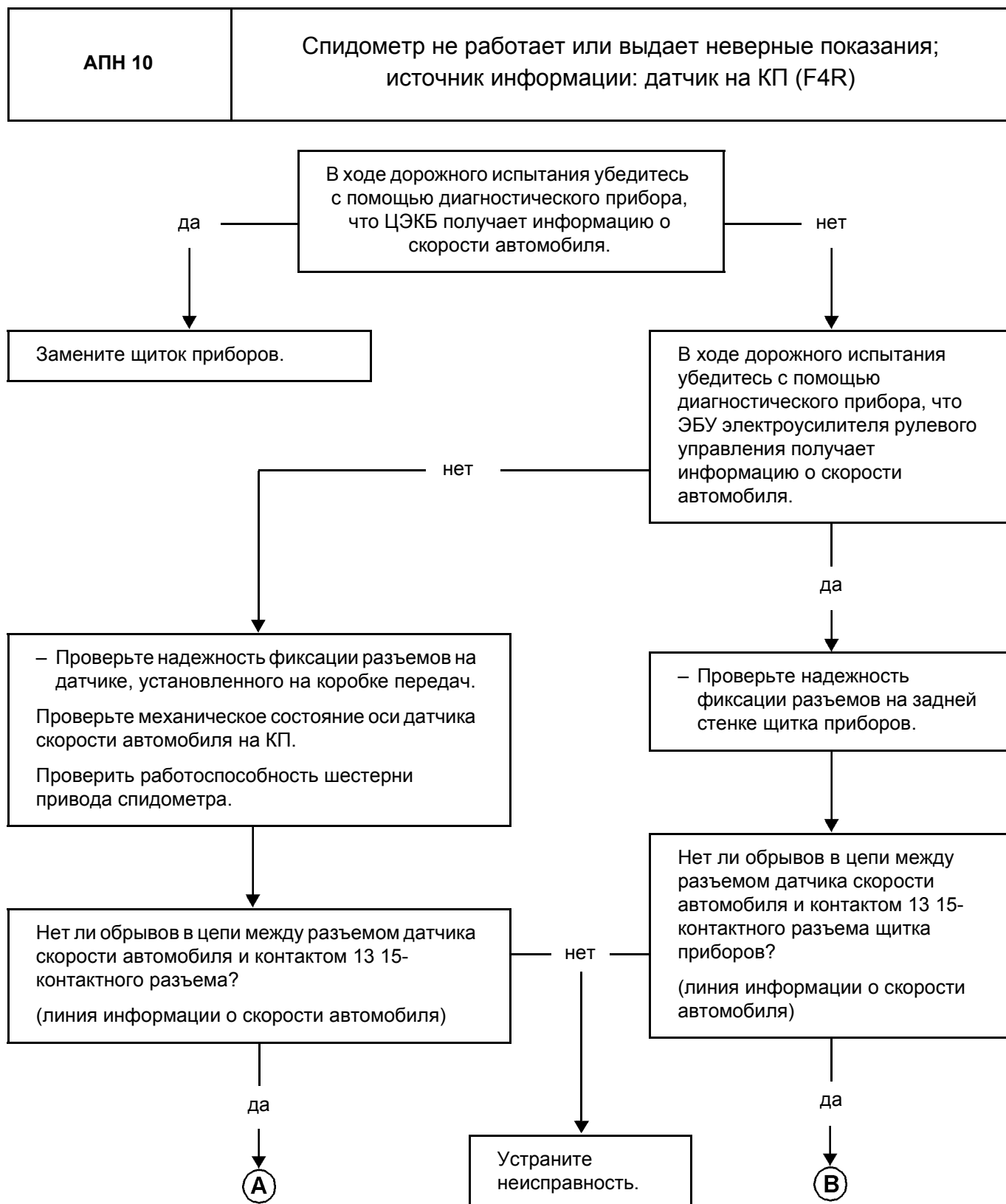
<b>АПН 8</b>	<p>Горит контрольная лампа неисправности системы стабилизации траектории / SERVICE / подушки безопасности / АКП, если присутствует / системы питания сжиженным газом, если присутствует, системы впрыска, степень опасности 1 / системы впрыска, степень опасности 2 / система снижения токсичности отработавших газов</p> <p>Указатель температуры охлаждающей жидкости и тахометр на нуле</p>
--------------	---



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

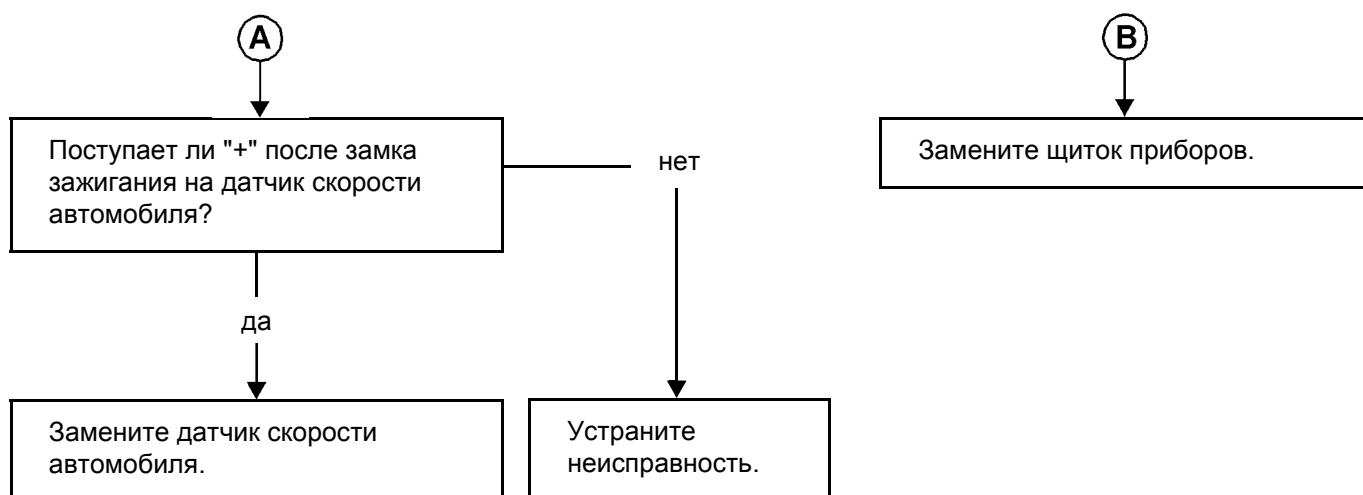


### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 10 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 11</b>	Отсутствие информации об уровне топлива на стрелочном указателе (топливный бак заполнен), горит контрольная лампа аварийного остатка топлива
---------------	--

Проверьте состояние разъема датчика уровня топлива и 30-контактного и 15-контактного разъемов щитка приборов.  
При необходимости устраните неисправность.

Разъедините разъем датчика уровня топлива и проверьте его сопротивление.  
При сопротивлении более 350 Ом щиток приборов считает, что цепь разомкнута (СО).

Датчик уровня топлива в баке в порядке

СО

Замените датчик уровня топлива.

Отсоедините разъемы щитка приборов и проверьте целостность электрожгута датчика топлива между:

- контактом 2 15-контактного разъема щитка приборов и контактом А1 датчика уровня топлива;
- контактом 22 30-контактного разъема щитка приборов и контактом В1 датчика уровня топлива.

Все в порядке?

нет

да

Замените щиток приборов.

Устраните неисправность.

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 12</b>	Стрелка указателя уровня топлива остается на максимуме (при включении зажигания); топливный бак не заполнен полностью
---------------	---

<b>УСЛОВИЕ</b>	В случае обнаружения неисправности щитком приборов бортовой компьютер выдает в режиме самодиагностики команду на включение контрольной лампы J 100 секунд спустя после включения зажигания.
----------------	---

Проверьте состояние разъема датчика уровня топлива и 30-контактного и 15-контактного разъемов щитка приборов.  
При необходимости устраните неисправность.

Разъедините разъем датчика уровня топлива и проверьте его сопротивление.  
Если сопротивление менее 5 Ом, то щиток приборов воспринимает это как короткое замыкание (СС).

Датчик уровня топлива в баке в порядке

СС

Замените датчик уровня топлива.

Отсоедините разъемы щитка приборов и проверьте отсутствие замыканий электрожгута датчика топлива между "массой" и +12 В:

- контакт 2 15-контактного разъема щитка приборов > контакт А1 датчика уровня топлива;
- контакт 22 30-контактного разъема щитка приборов > контакт В1 датчика уровня топлива.

Все в порядке?

нет

да

Замените щиток приборов.

Устраните неисправность.

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 13</b>	Стрелка указателя уровня топлива постоянно находится на одном месте вне зависимости от уровня топлива в баке, контрольная лампа аварийного остатка топлива не загорается
---------------	--

<b>УСЛОВИЕ</b>	В случае проверки указателя при снятом датчике уровня топлива, следует выключать и включать зажигание после каждого изменения значения, чтобы щиток приборов мог выполнить новое измерение.
----------------	---

Разъедините разъем датчика уровня топлива и проверьте его сопротивление.  
Сравните с помощью таблицы значений сопротивление датчика уровня топлива с реальным уровнем топлива в баке.  
Не соответствие имеет место?

нет

да

Отсоедините разъемы щитка приборов и проверьте целостность электрожгута датчика топлива между:

- контактом 2 15-контактного разъема щитка приборов и контактом А1 датчика уровня топлива;
- контактом 22 30-контактного разъема щитка приборов и контактом В1 датчика уровня топлива.

Проверьте сопротивление их изоляции по отношению к "массе" и к + 12 В.  
Все в порядке?

Убедитесь, что поплавков датчика уровня топлива свободно перемещается в топливном баке.  
  
Если неисправность не исчезает, замените датчик уровня топлива.

да

нет

Замените щиток приборов.

Устраните неисправность.

Величина сопротивления датчика уровня топлива:

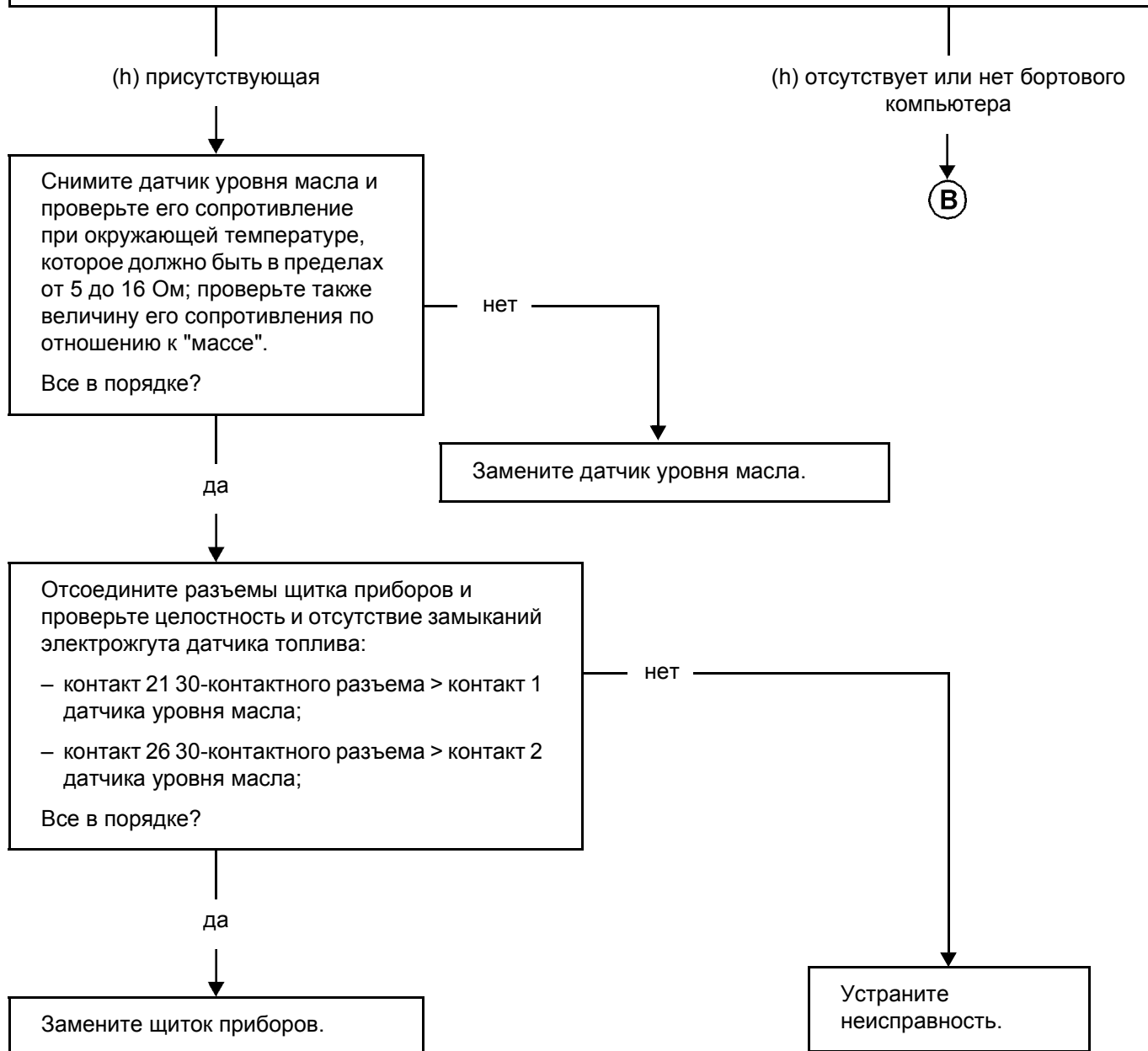
количество:	аварийный остаток топлива в баке	полный топливный бак
сопротивление:	290	20

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 14</b>	Нет индикации уровня масла или индикация ошибочная
---------------	--

<b>УСЛОВИЕ</b>	Для обеспечения правильной индикации уровня масла следует установить автомобиль на ровную площадку и для обновления показаний замера выключить зажигание на более чем одну минуту.
----------------	--

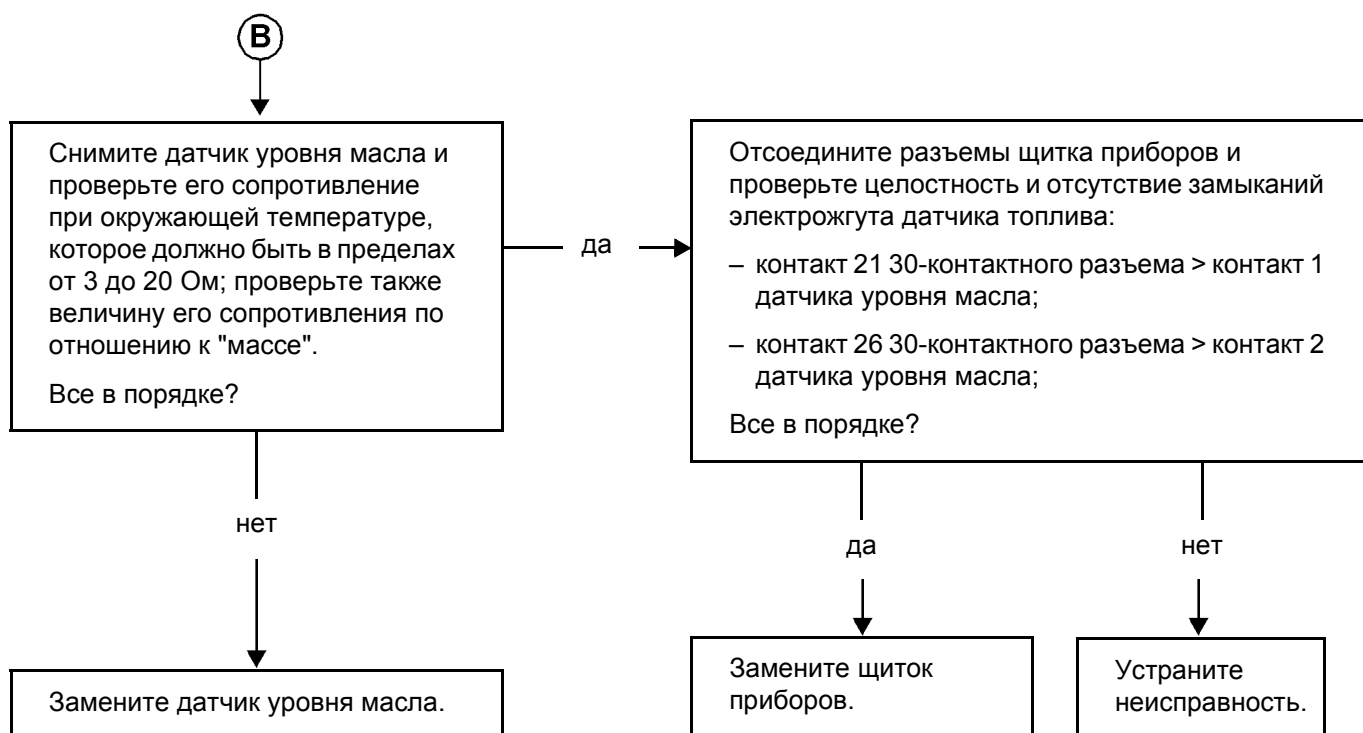
Проверить в режиме проверки бортового компьютера (если установлен) наличие буквы (h).





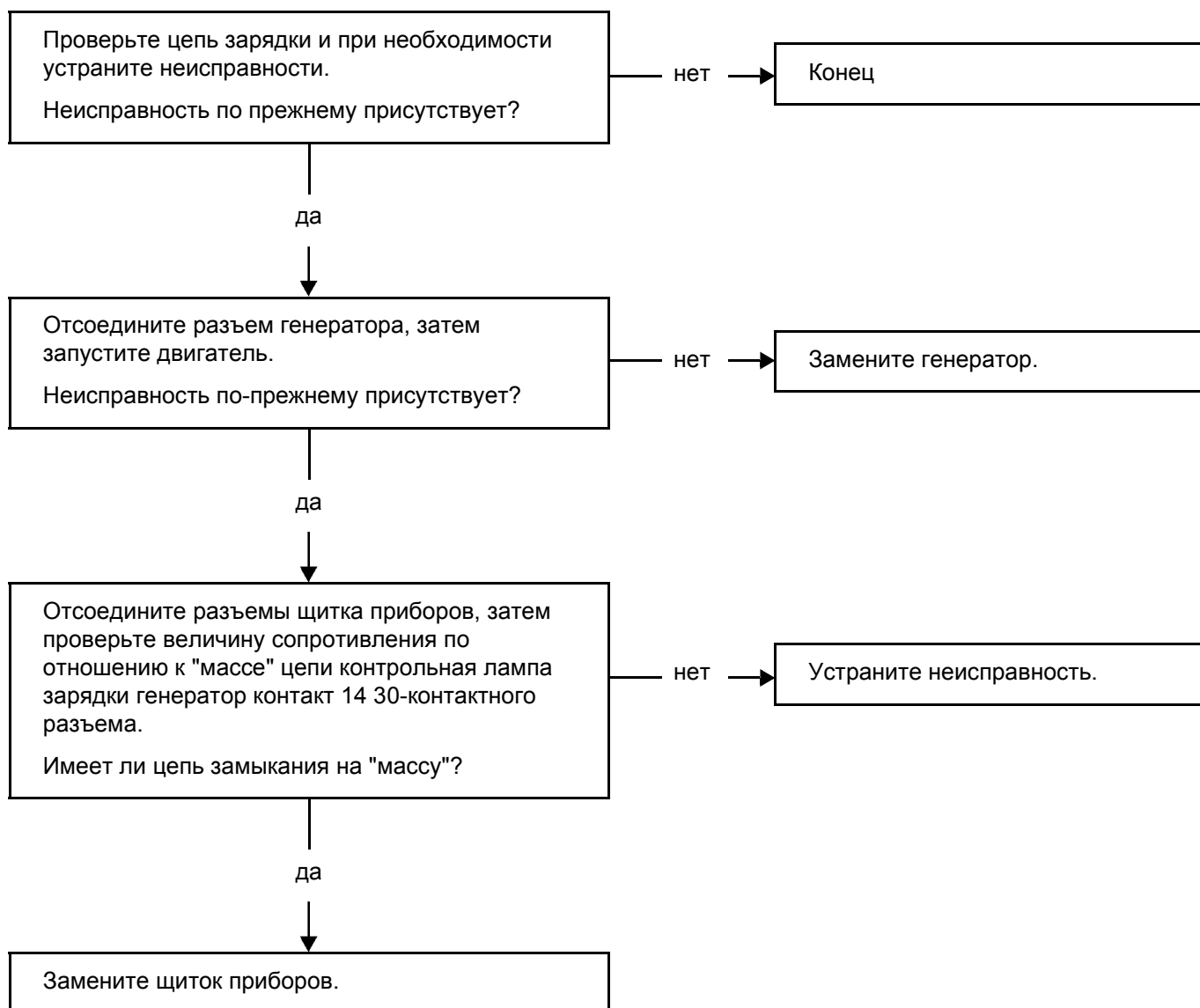
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 14 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



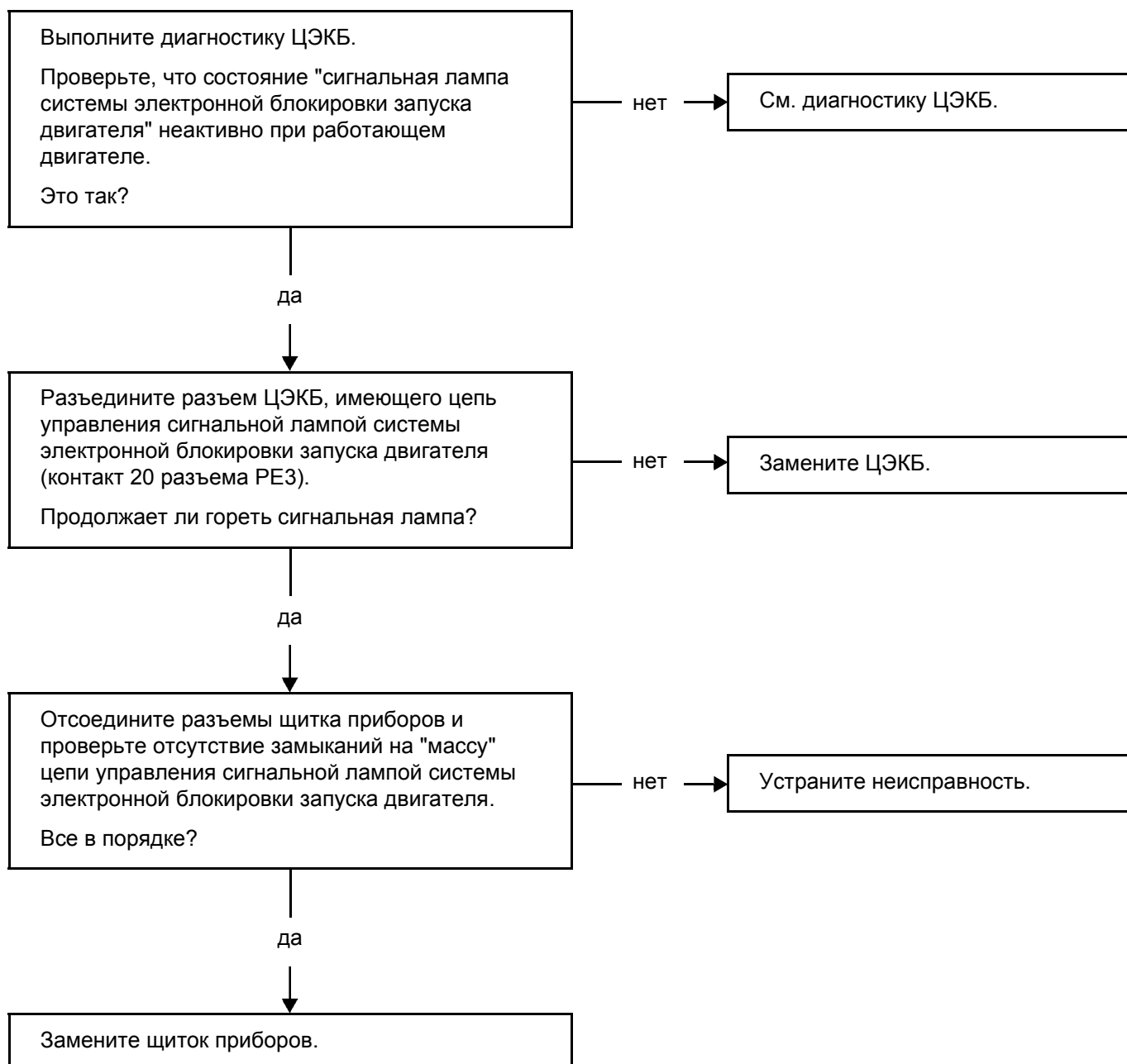
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 15	Горят контрольная лампа зарядки аккумуляторной батареи и контрольная лампа STOP
--------	---



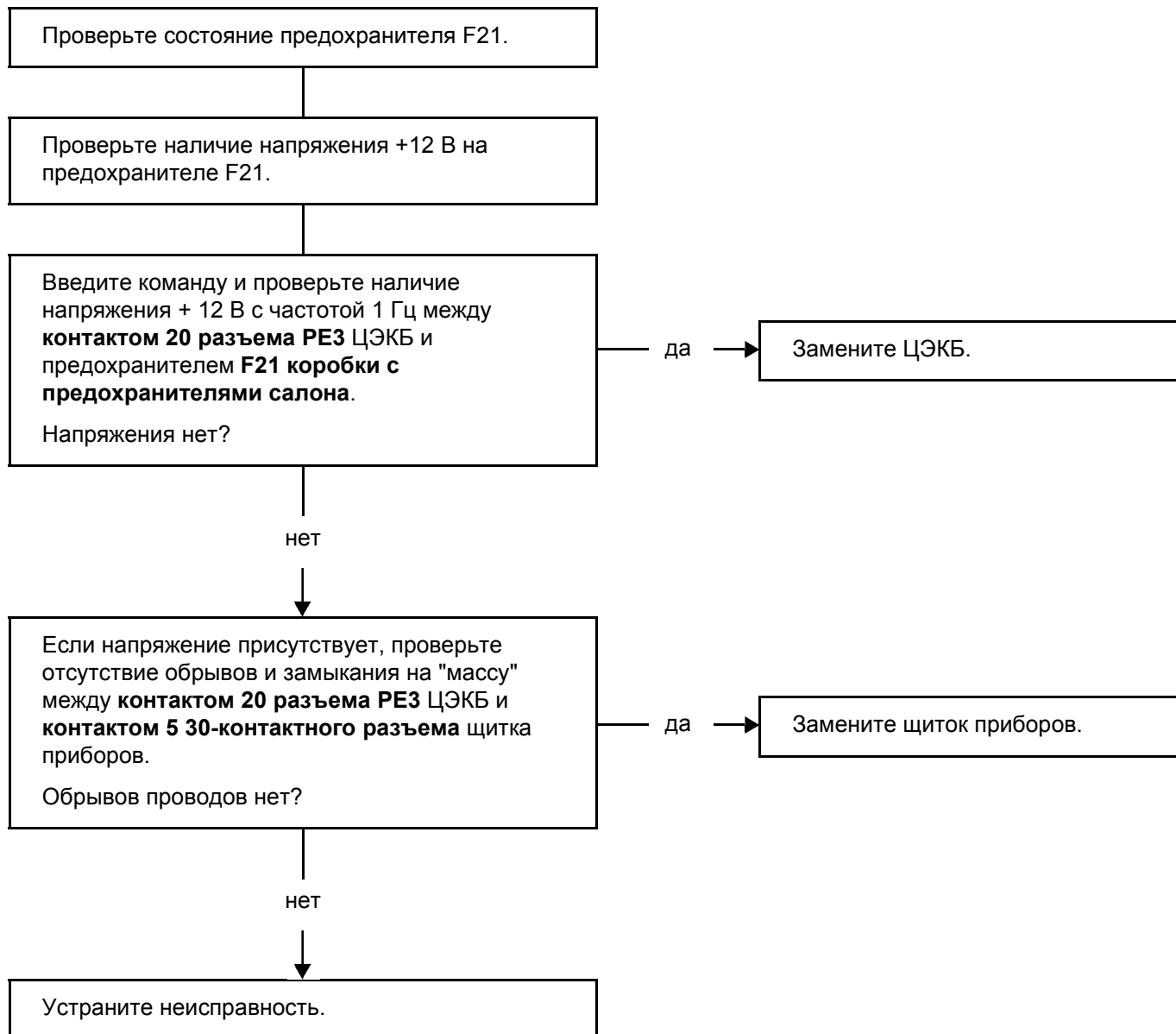
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 16</b>	Сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя не погасла
---------------	--



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

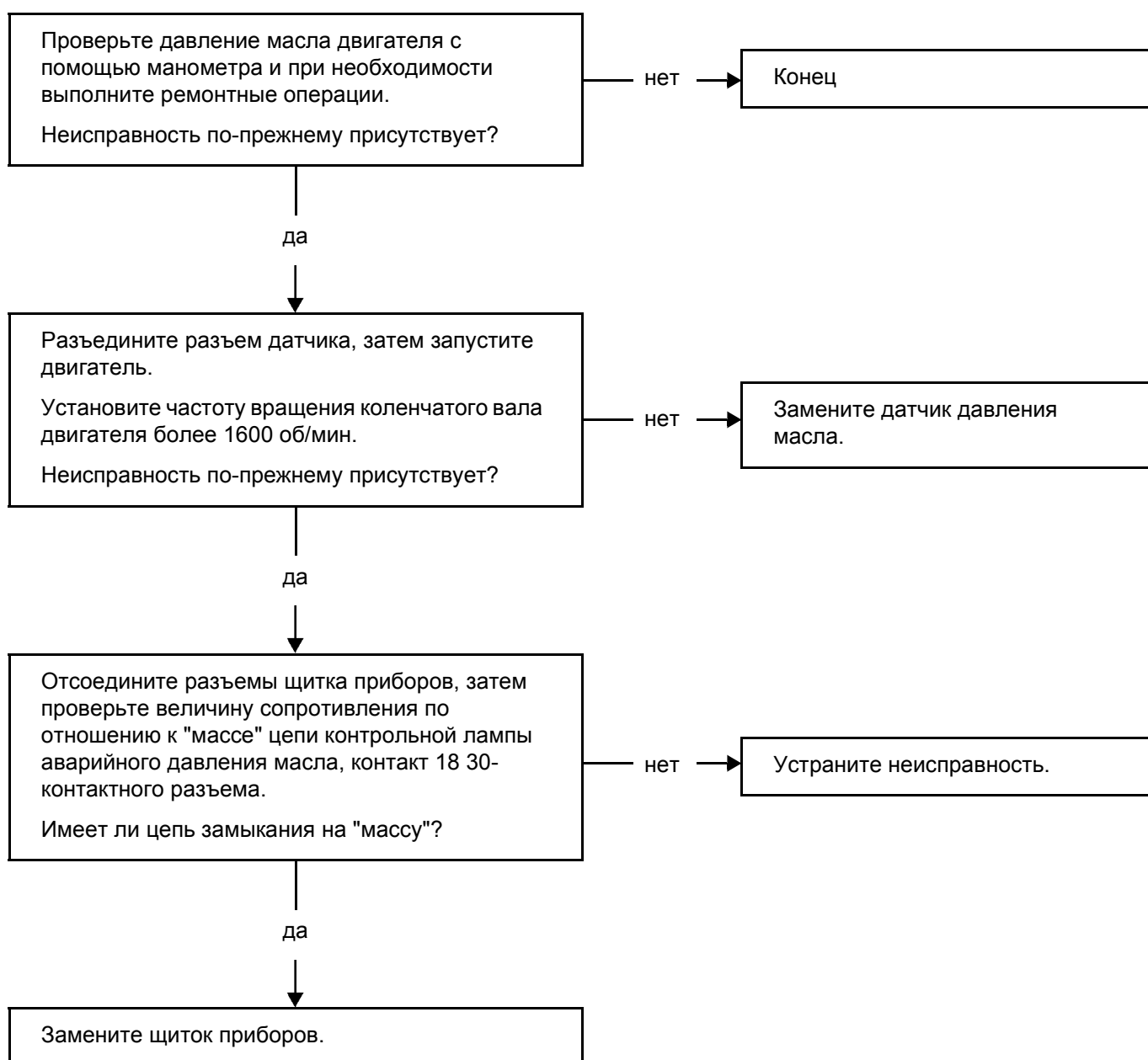
АПН 17	Не загорается сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя
--------	---



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

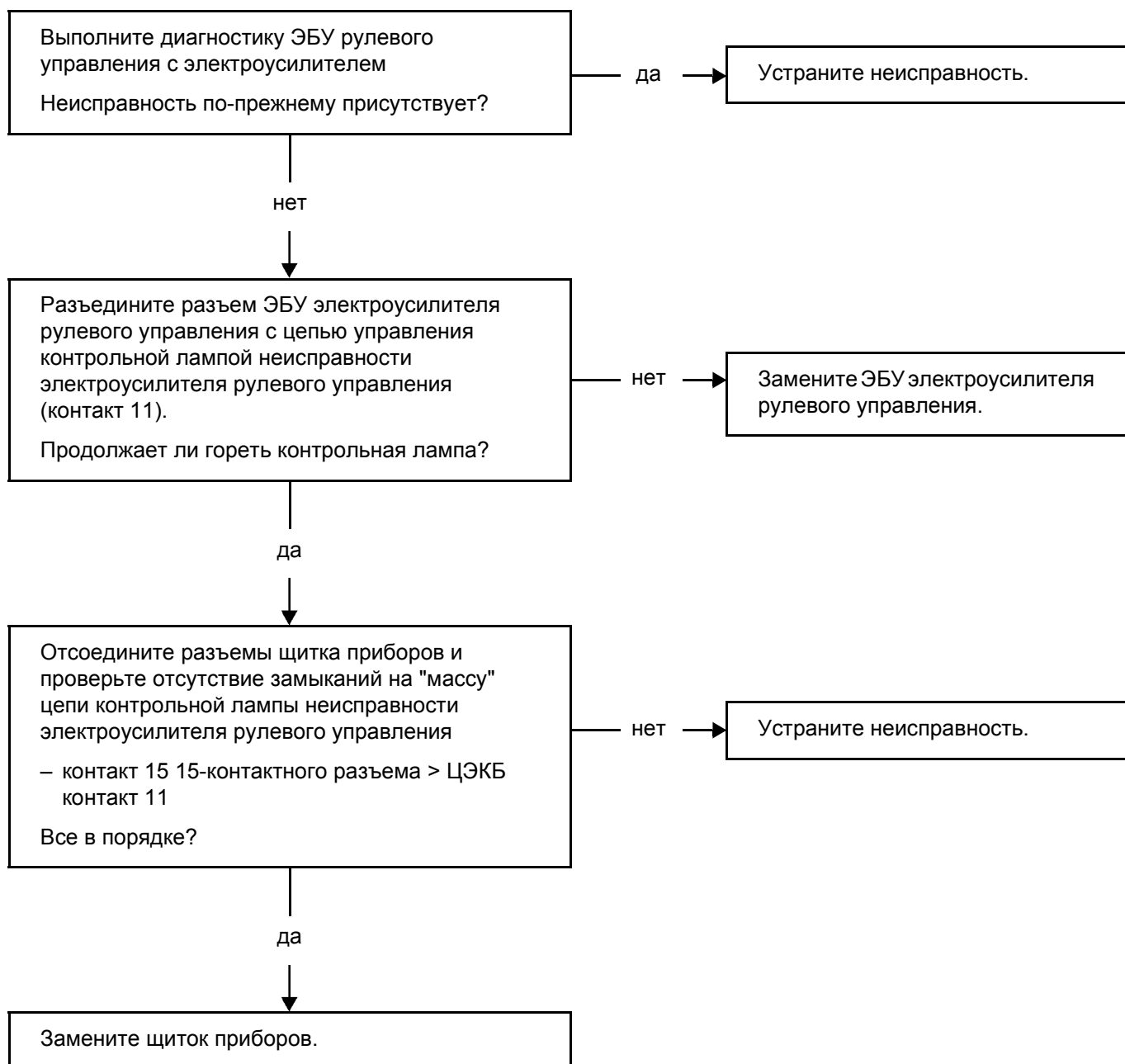
<b>АПН 18</b>	Одновременное загорание контрольных ламп аварийного давления масла и STOP
---------------	---

<b>УСЛОВИЕ</b>	Щиток приборов учитывает информацию датчика масла только при частоте вращения коленчатого вала двигателя выше 400 об/мин.
----------------	---

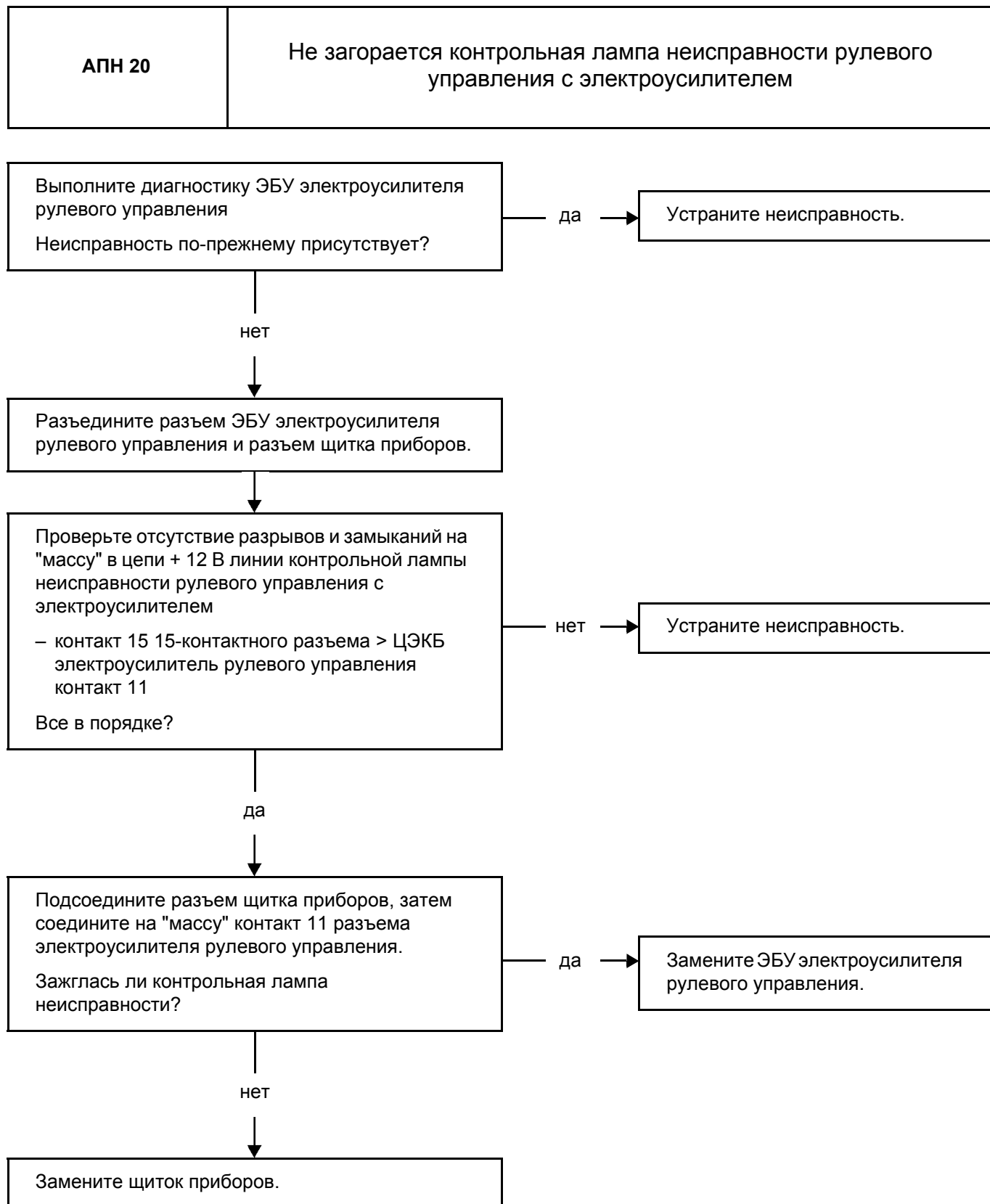


### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 19	Контрольная лампа рулевого управления с электроусилителем не погасла
--------	--

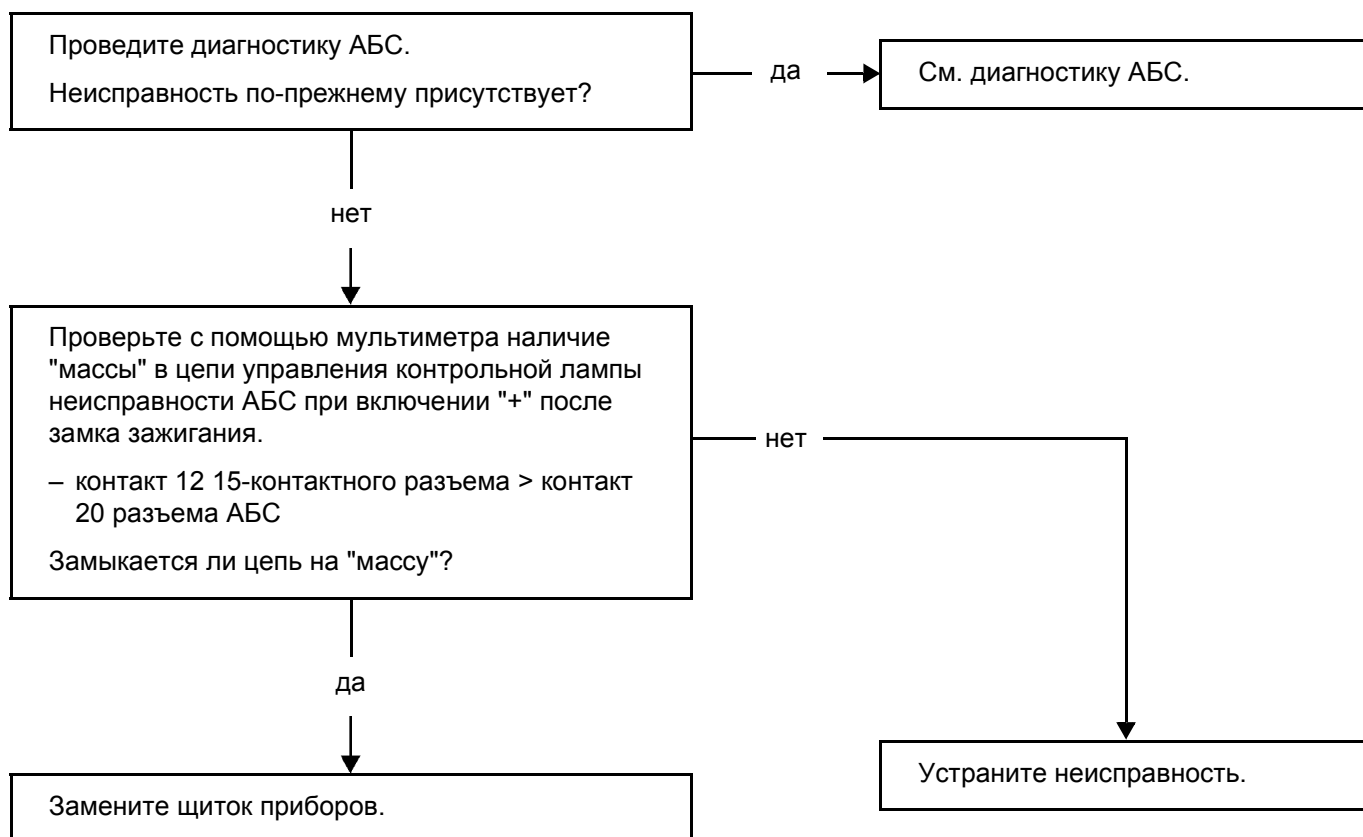


### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

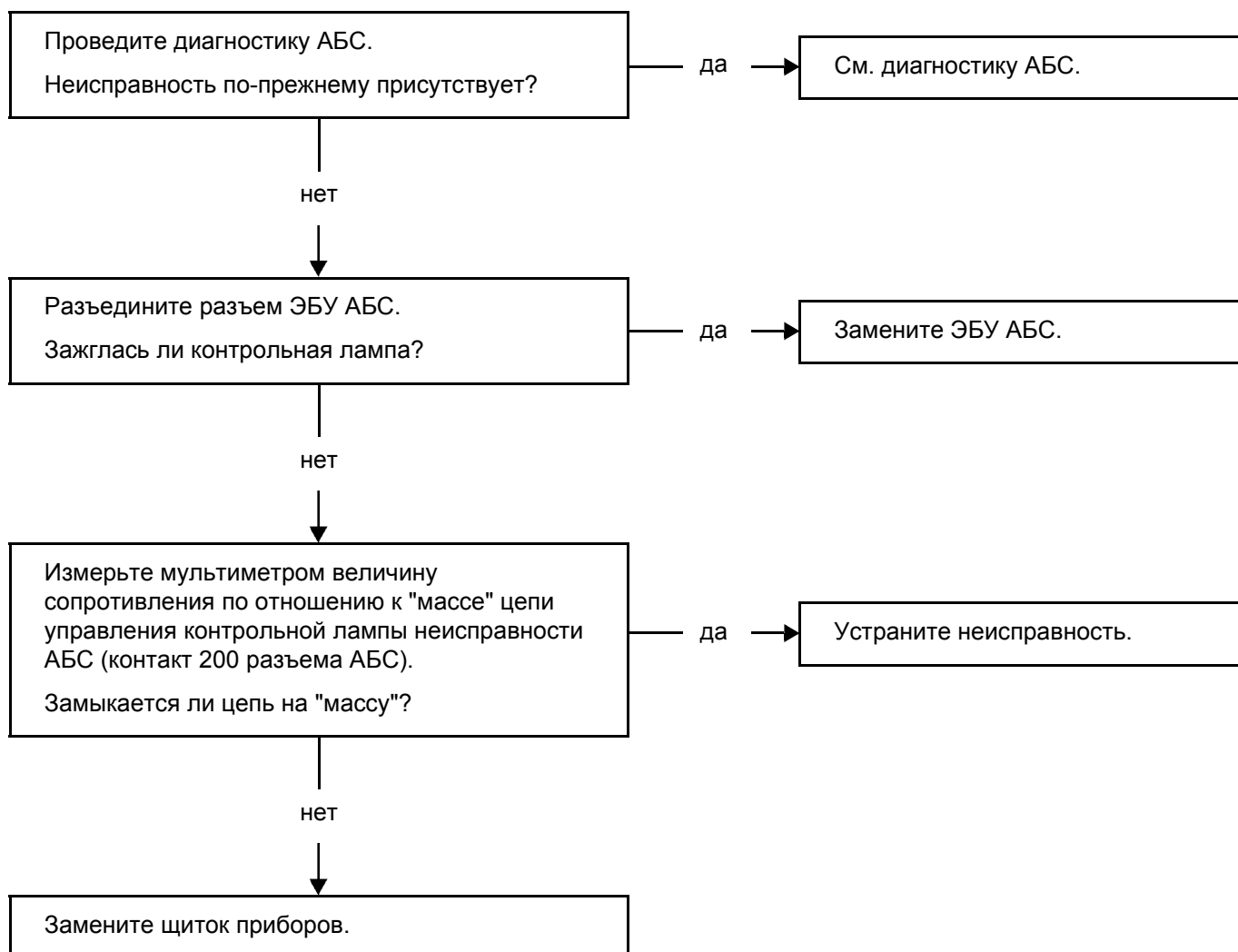
АПН 21	Контрольная лампа АБС не погасла
--------	----------------------------------





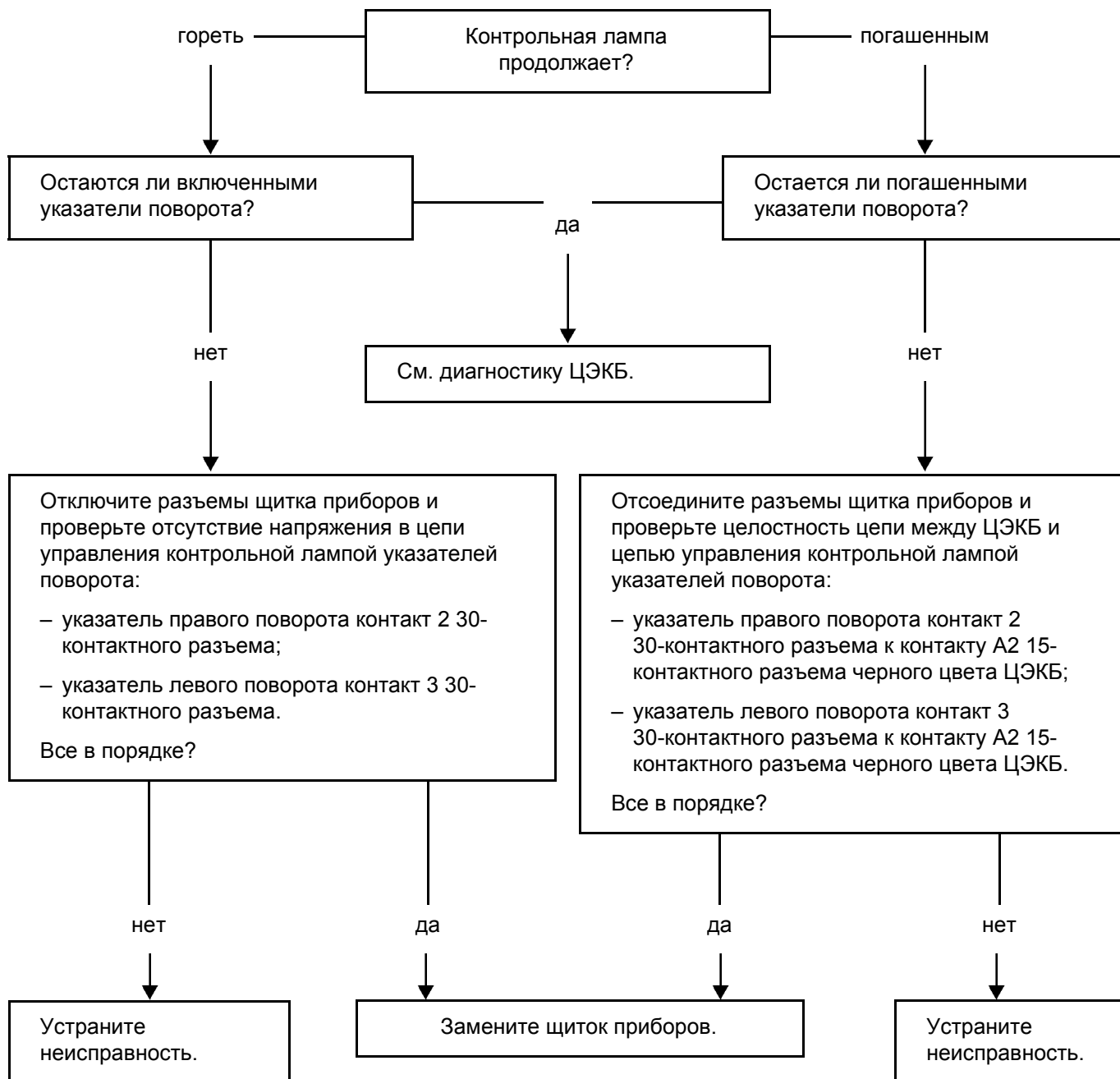
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 22	Контрольная лампа АБС не загорается
--------	-------------------------------------



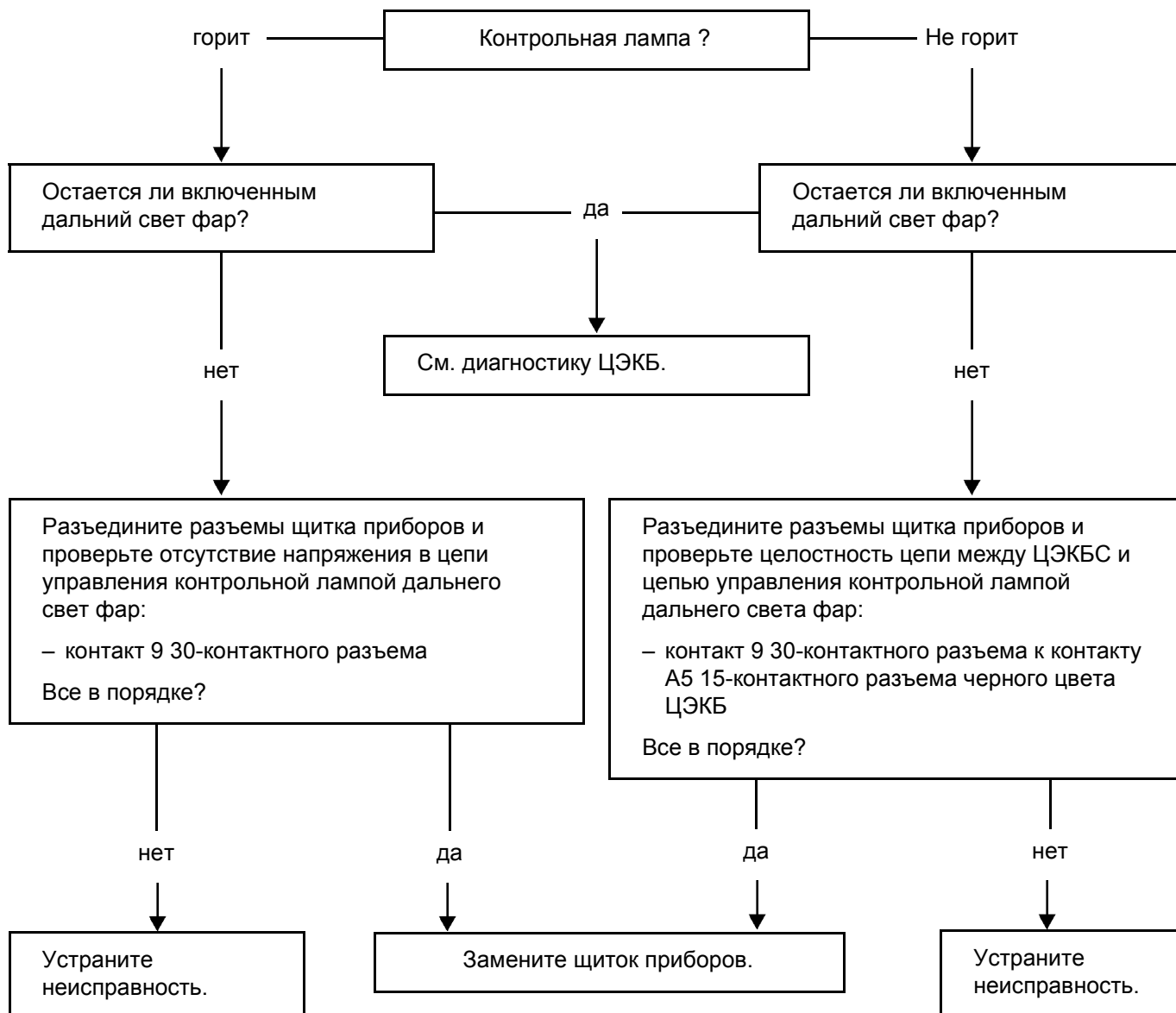
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 23	Контрольная лампа указателя поворота не гаснет или не загорается
--------	--



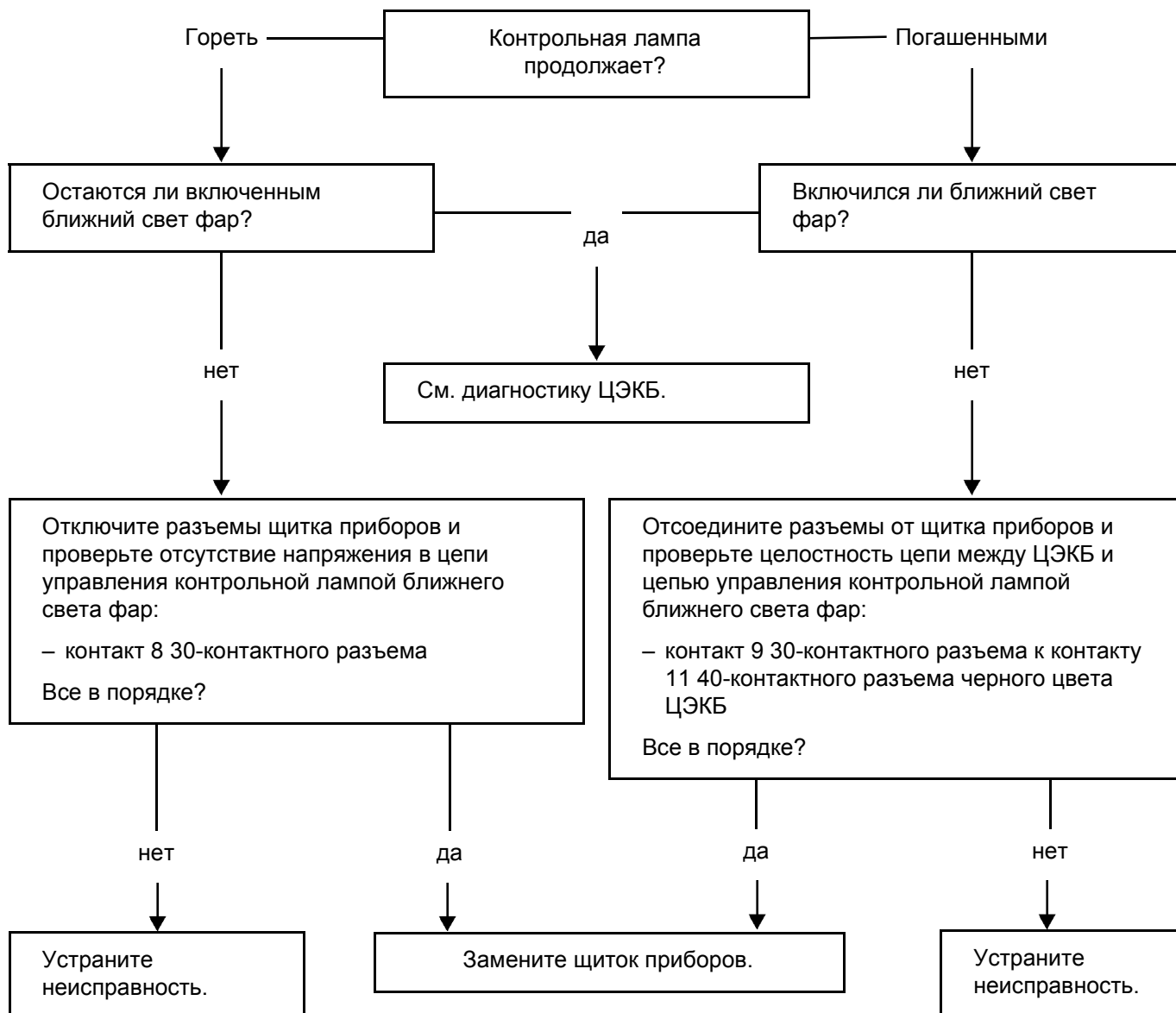
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 24	<b>Контрольная лампа "Дальнего света фар" продолжает гореть или не загорается</b>
--------	---



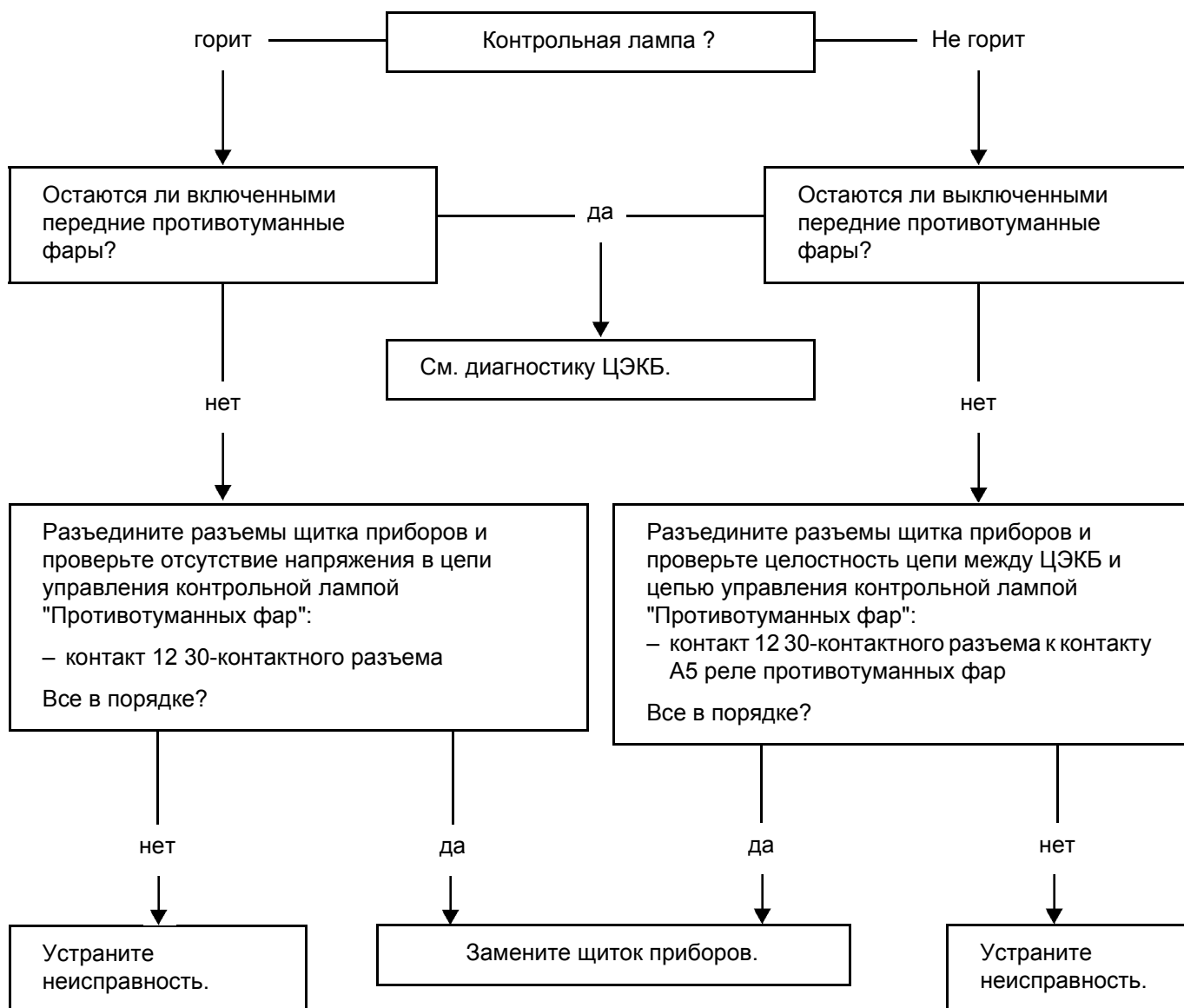
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 25	<b>Контрольная лампа ближнего света фар не гаснет или не загорается</b>
--------	---



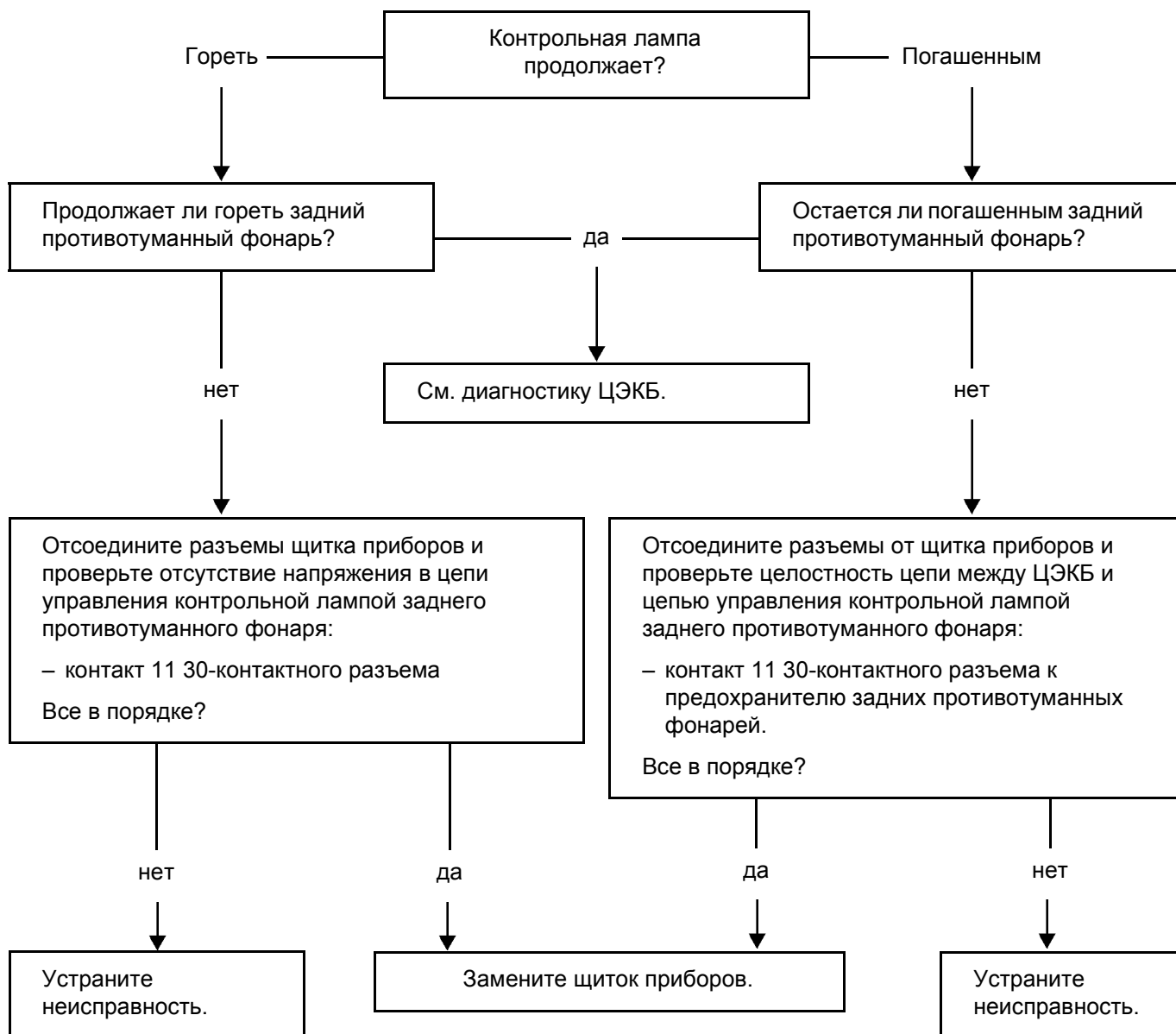
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 26	<b>Контрольная лампа "Противотуманных фар" продолжает гореть или не загорается</b>
--------	--



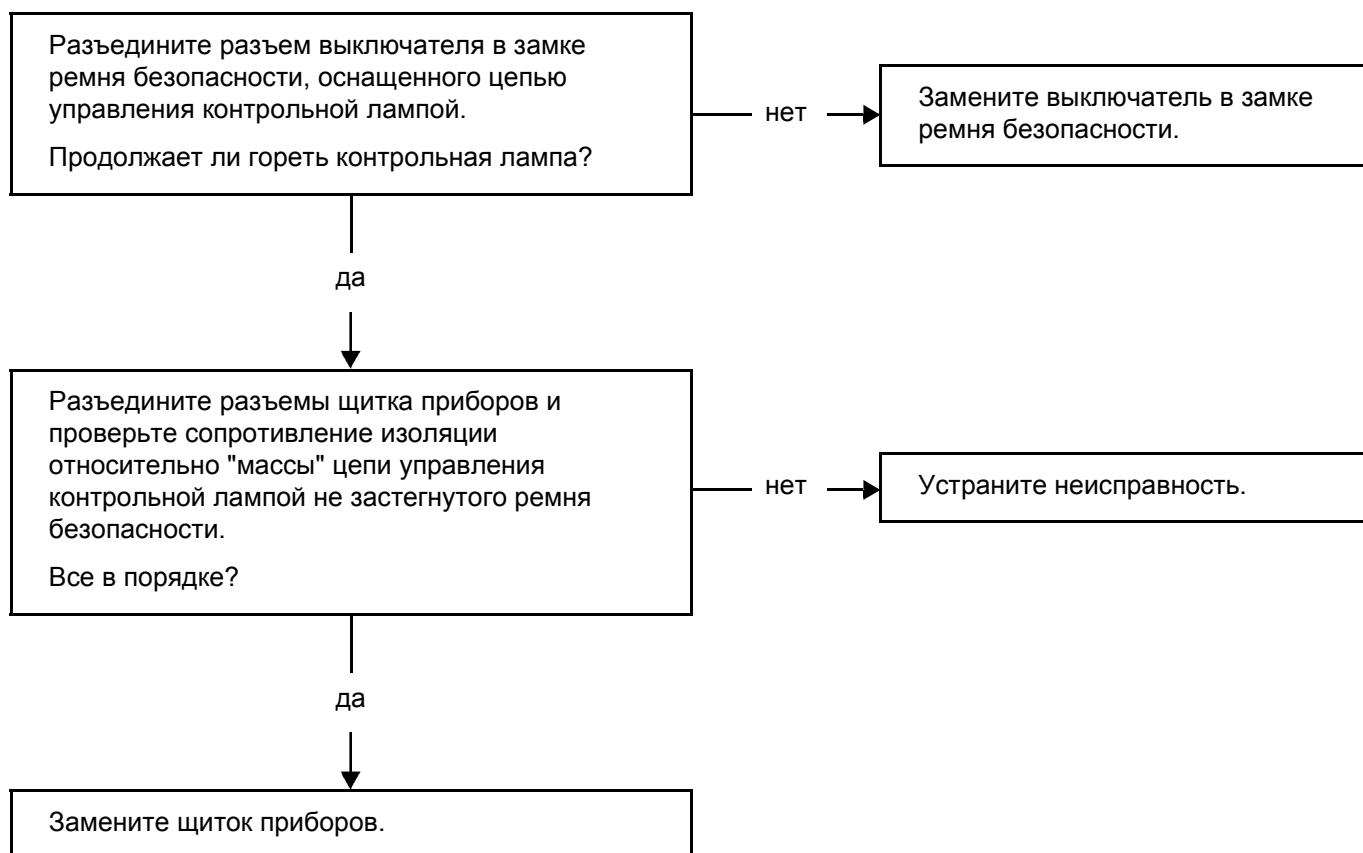
### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 27	<b>Контрольная лампа заднего противотуманного фонаря продолжает гореть или не загорается</b>
--------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 28	Контрольная лампа незастегнутого ремня безопасности не гаснет
--------	---



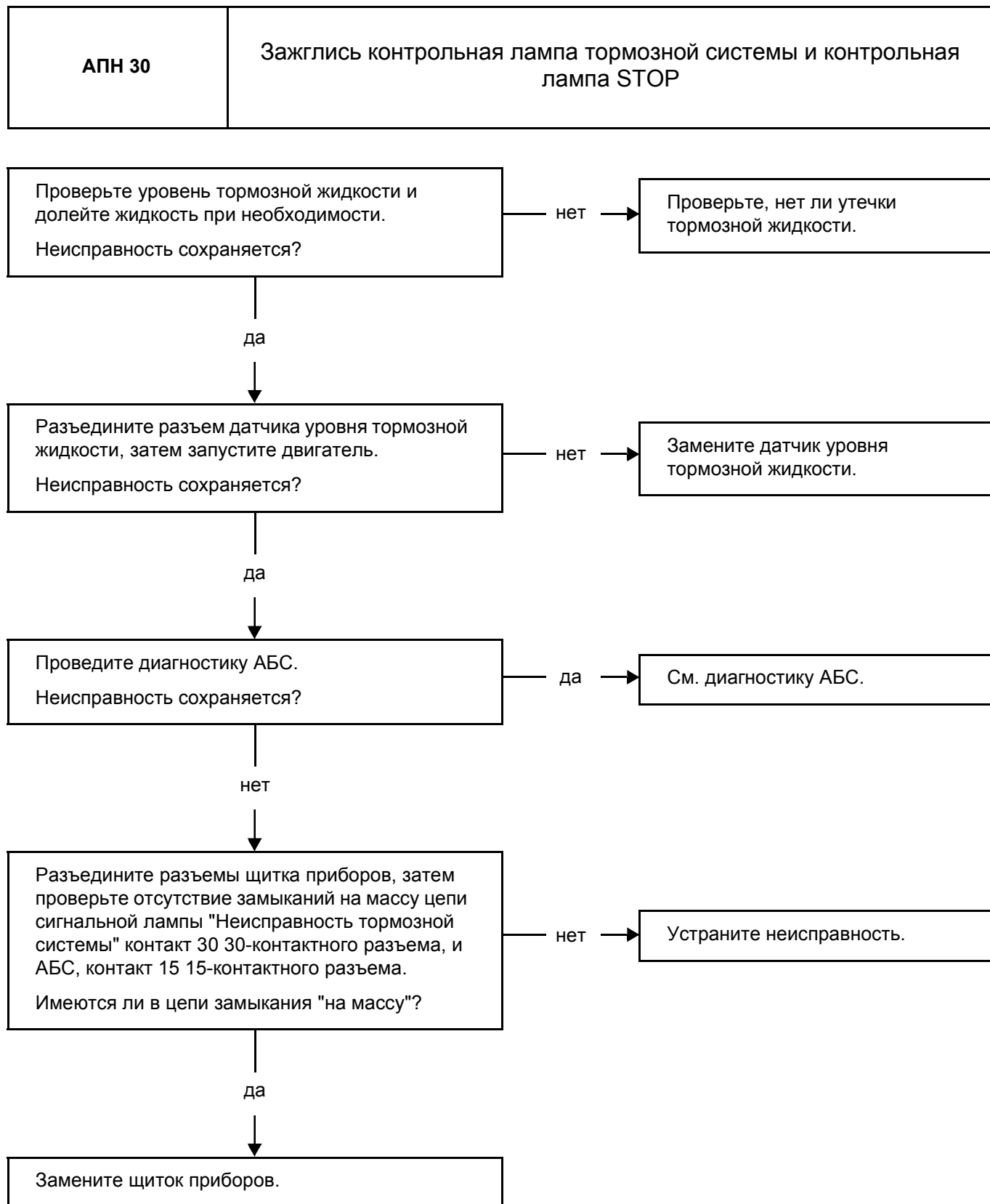
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 29	<b>Контрольная лампа стояночного тормоза продолжает гореть, но при этом контрольная лампа STOP не загорается</b>
--------	--





### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



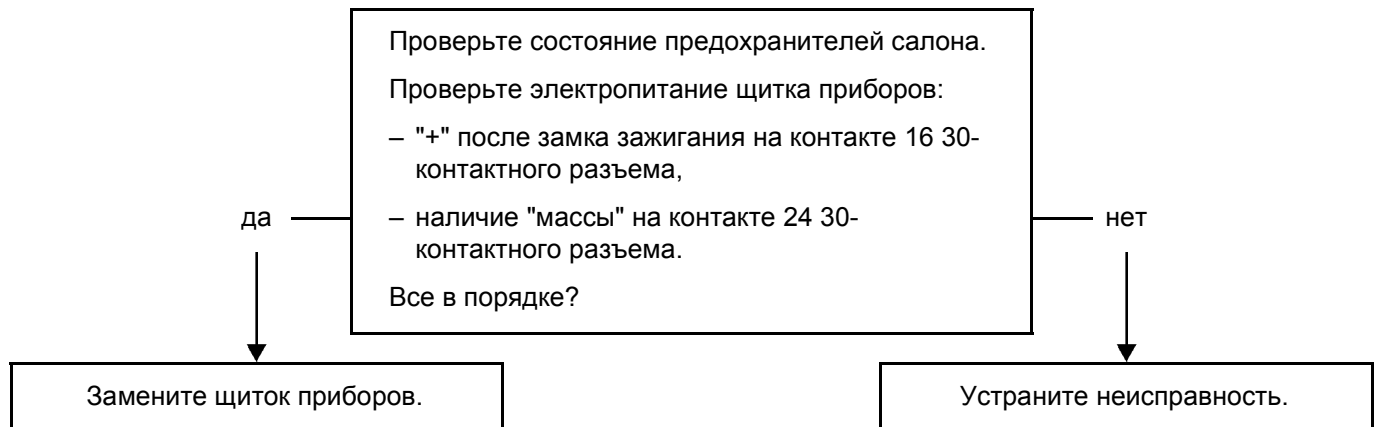
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 31	Не погасла контрольная лампа SERVICE.
--------	---------------------------------------



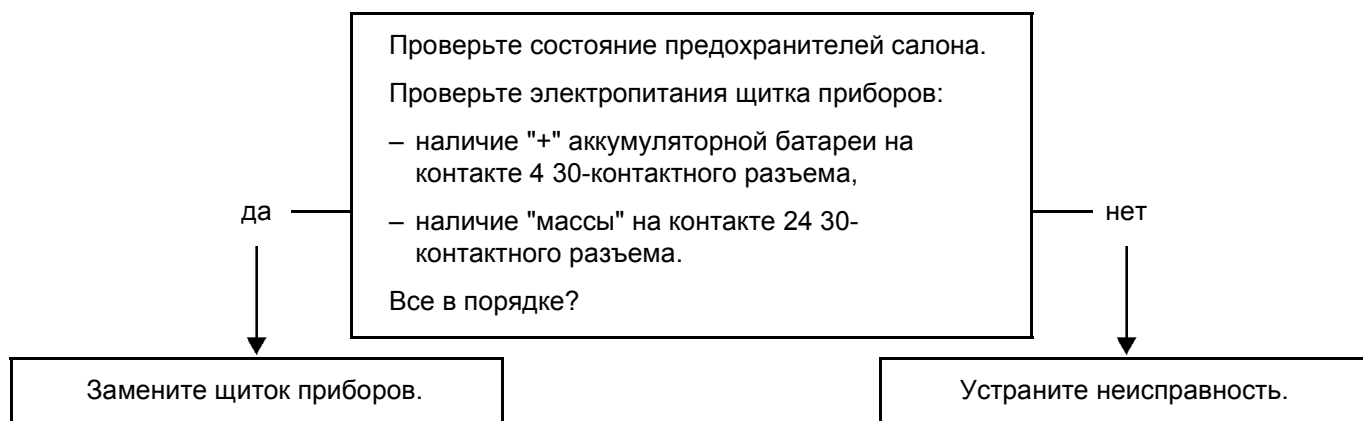
**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

АПН 32	<b>Щиток приборов не работает</b>
--------	-----------------------------------



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

АПН 33	<b>Бортовой компьютер и счетчик пробега за поездку обнуляются при каждом выключении зажигания</b>
--------	---



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех компьютеров при проверке работы ЦЭКБ автомобилей CLIO II, фаза 2, независимо от модели двигателя, за исключением двигателя F9Q.

Для диагностики данной системы необходимо располагать следующим:

- Руководством по ремонту соответствующего автомобиля,
- Электросхемой системы для данного автомобиля;
- Приспособлениями, описанными в разделе "Необходимые приспособления".

### ОБЩИЙ ПРИНЦИП МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (считывание типа компьютера, номера программы, номера варианта программного обеспечения, ...).
- Выбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет информации, приведенной в разделе "вводная часть".
- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей" документации.  
**Напоминание:** Все неисправности интерпретируются в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная). Проверки которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при приведении в действие диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания. Если неисправность интерпретирована как "запомненная", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться диагностикой для проверки цепи соответствующего элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует действовать в том случае, когда неисправность определяется диагностическим прибором как "запомненная", в то время, как в документации она интерпретируется как "присутствующая".
- Проведение контроля соответствия (выявление возможных нарушений в работе, не обнаруженных ранее системой самодиагностики) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб клиента).
- Применение диагностики в случаях, вызванных жалобами клиентов, если неисправность сохраняется.

### ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

- диагностический прибор (кроме XR25),
- контактная плата.
- мультиметр.

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### ТРЕБУЕМАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

КОНСТРУКЦИЯ ЦЭКБ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СЛЕДУЮЩИХ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ	ЦЭКБ автомобиля в базовой комплектации	ЦЭКБ автомобиля в полной комплектации	припаянные реле
- указатели поворота в режиме указания поворота аварийной сигнализации	*	*	
внутреннее освещение (с временной задержкой) с запирающим дверей при помощи радиочастотного кода	*	*	
питание электроприборов внутри салона с функцией контроля	*	*	*
управление зуммером, встроенным в щиток приборов	*	*	
вход габаритных огней при невыключенном наружном освещении	*	*	
сигнализация о превышении установленного порога скорости ( <b>Арабские страны</b> )	*		
малая скорость работы стеклоочистителя ветрового стекла	*	*	*
большая скорость работы стеклоочистителя ветрового стекла	*	*	*
разрешение на изменение частоты циклов работы стеклоочистителей ( <b>нет, если установлен датчик дождя</b> )		*	
вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла	*	*	
датчик дождя		*	
датчик интенсивности освещения ( <b>кроме стран с холодным климатом</b> )		*	
автоматическое включение фар		*	
очиститель заднего стекла	*	*	*
вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя заднего стекла	*	*	
вход выключателя фонарей заднего хода	*	*	
реле времени электрообогрева заднего стекла	*	*	*
управление контрольной лампой обогрева заднего стекла через мультиплексную цепь			
управление центральным замком дверей	*	*	*
управление блокировкой открывающихся элементов при помощи радиочастотного кода	*	*	
управление блокировкой открывающихся элементов во время движения автомобиля	*	*	
разблокировка дверей в случае ДТП	*	*	
контрольная лампа блокировки дверей	*	*	
контрольная лампа незакрытых дверей, информация на щиток приборов передается по мультиплексной цепи	*	*	
система с частотной модуляцией (управляемая на расстоянии, с 2-мя ключами)	*	*	
кодированный приемответчик /система электронной блокировки запуска двигателя	*	*	
диагностика	*	*	
сигнальная лампа системы блокировки запуска двигателя с управлением по проводам	*	*	
информация о скорости движения автомобиля, передаваемая по мультиплексным цепям	*	*	
омыватель фар с временной задержкой ( <b>страны с холодным климатом, кроме Дании</b> )		*	
ближний свет фар ( <b>страны с холодным климатом</b> )	*	*	
стеклоподъемники дверей водителя и пассажира, работающие в импульсном режиме	* / -	* / *	*
приведение в активное состояние штатной охранной сигнализации			
реле стартера	*	*	
Реле питания после замка зажигания	*	*	*

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### Работа ЦЭКБ

#### ОЧИСТИТЕЛЬ СТЕКЛА

##### Изменяемая частота циклов работы стеклоочистителя ветрового стекла

Частота перемещения щеток изменяется только при включенном зажигании и, если переключатель установлен в положение "прерывистый режим", при этом стеклоочиститель работает на малой скорости. Поворотный переключатель имеет пять положений (с 1 по 5). Он установлен на рычаге переключателя стеклоочистителя и при переключении изменяет ток резистора, включенного последовательно в цепь управления. ЦЭКБ в зависимости от получаемой информации изменяет длительность пауз между рабочими циклами, что соответствует времени задержки между двумя проходами щеток.

Время задержки работы стеклоочистителя в зависимости от положения переключателя.

Положение переключателя	Время между двумя перемещениями щеток
1 замедленный режим	14 секунд
2	10 секунд
3	6 секунд
4	3 секунды
5 ускоренный режим	1 секунда

##### Частота циклов работы очистителя заднего стекла

Управление частотой циклов работы очистителя заднего стекла возможно только при включенном зажигании и, если переключатель стеклоочистителя установлен в положение "прерывистый режим", время задержки между двумя циклами равно 5 секундам.

Управление частотой работы очистителя заднего стекла возможно при движении автомобиля задним ходом.

Очиститель заднего стекла начинает работать в прерывистом режиме при наличии напряжения "+" после замка зажигания, если включена передача заднего хода и если очиститель ветрового стекла работает в непрерывном режиме с малой или большой скоростью или в прерывистом режиме.

Если одно из перечисленных условий не соблюдается, работа очистителя заднего стекла в прерывистом режиме прекращается.

ЦЭКБ удерживает в памяти прерывистый режим работы очистителя заднего стекла до тех пор, пока включена передача заднего хода.

#### Датчик дождя

Датчик дождя автоматически включает очистители стекол и управляет цикличностью их работы в зависимости от количества воды на ветровом стекле.

Датчик дождя соединен последовательно с датчиком уровня освещенности. Датчик дождя установлен на ветровом стекле.

Управление работой стеклоочистителей с помощью датчика дождя осуществляется путем установки рычага переключателя в положение "прерывистый режим".

Если при включении зажигания переключатель находился в положении "прерывистый режим", датчик дождя не срабатывает. Для его активизации необходимо повторно установить рычаг переключателя в положение "прерывистый режим".

Если при включении зажигания переключатель занимает положение, соответствующее работе стеклоочистителя с малой или большой скоростью, датчик активизируется.

**ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ****Освещение****Омыватели фар**

Проверка работоспособности систем автомобилей в полной комплектации с ЦЭБУ, предназначенных для эксплуатации в условиях холодного климата: Блок должен обеспечить задержку включения омывателей фар. Включение омывателей фар должно происходить только тогда, когда переключателем освещения включен ближний или дальний свет фар, а команда на включение омывателей стекол исполнялась более 0,5 сек. Время активации реле насоса омывателя фар равно 800 миллисекундам. Насос должен быть приведен в движение сначала в одну, а затем в другую сторону, чередующимся сигналом.

**Постоянный габаритный свет и ближний свет фар**

Проверка работоспособности систем автомобилей в полной комплектации с ЦЭБУ, предназначенных для эксплуатации в условиях холодного климата: Если переключатель освещения занимает нейтральное положение, появление "+" после замка зажигания приводит к включению габаритных огней и ближнего света фар. Другие режимы работы идентичны модификациям для климатических условий Франции.

**Датчик интенсивности освещения**

Датчик интенсивности освещения обеспечивает включение ближнего света фар в зависимости от освещенности.

Он включен в одну цепь с датчиком дождя.

Включение и отключение датчика производится с помощью рычажного переключателя освещения.

Два последовательных включения и выключения габаритных огней менее чем за 4 секунды, приводят к включению или отключению датчика и подтверждаются зуммером.

Автоматическое включение освещения возможно только при работающем двигателе.



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### Назначение контактов и разъемов

Система имеет следующие 3 разъема:

40-контактный разъем (P201) черного цвета:

КОН-ТАКТ	Назначение
1	Выход реле габаритных фонарей
2	Вход реле ближнего света фар
3	Вход реле импульсного опускания стекла двери пассажира
4	Вход реле импульсного подъема стекла двери пассажира
5	Выход сигнальной лампы системы электронной блокировки запуска двигателя
6	Вход реле-прерывателя очистителя ветрового стекла
7	"+" аккумуляторной батареи
8	Вход цепи приемного кольца
9	Провод мультиплексной сети CAN L
10	Провод мультиплексной сети CAN H
11	Выход реле ближнего света фар
12	Вход реле дальнего света фар
13	Линия датчика дождя, последовательная
14	Выход реле включения стартера
15	Выход сигнальной лампы центрального замка
16	Вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя заднего стекла
17	Вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла
18	Диагностическая линия K
19	Провод мультиплексной сети CAN L
20	Провод мультиплексной сети CAN H
21	Вход очистителя ветрового стекла, большая скорость
22	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
23	Потребители электроэнергии
24	Вход электродвигателя омывателя заднего стекла
25	Вход электродвигателя омывателя ветрового стекла
26	Вход габаритных огней
27	Вход указателей левого поворота
28	Вход указателей правого поворота
29	Вход реле- прерывателя указателей поворота (в режиме аварийной сигнализации)
30	Вход концевого выключателя задней двери
31	Выход контрольной лампы аварийной сигнализации
32	Вход выключателя фонарей заднего хода
33	"+" после замка зажигания
34	Вход очистителя заднего стекла
35	Вход обогревателя заднего стекла
36	Вход центрального замка
37	Вход реле импульсного опускания стекла двери водителя
38	Вход реле импульсного подъема стекла двери водителя
39	Вход выключателя багажного отделения
40	Вход концевого выключателя передней двери

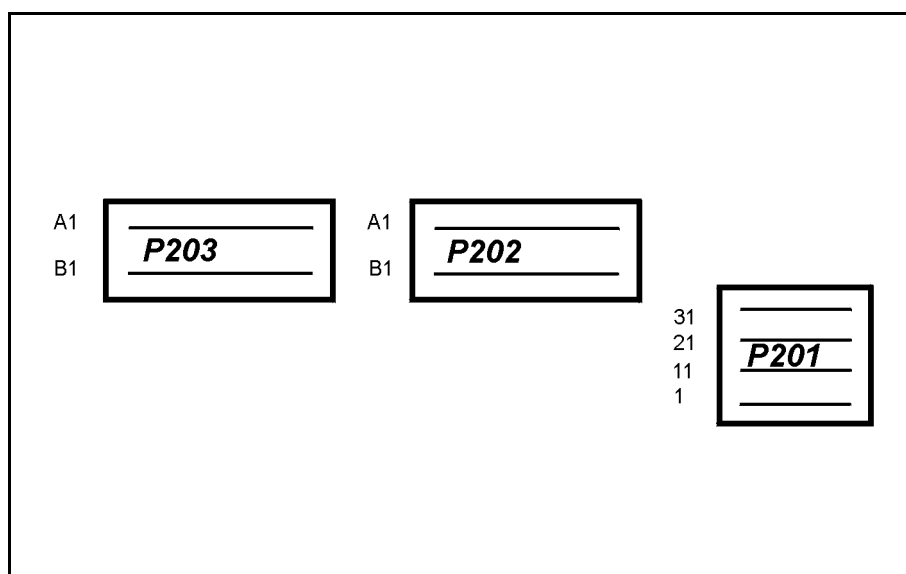
## ДИАГНОСТИКА - ПРЕДИСЛОВИЕ

15-контактный разъем (P202), бесцветный:

КОН-ТАКТ	Назначение
<b>A1</b>	Выход очистителя ветрового стекла, большая скорость
<b>A2</b>	"+" после замка зажигания, очиститель заднего стекла
<b>A3</b>	плюсовая клемма аккумуляторной батареи, управление освещением
<b>A4</b>	"+" после замка зажигания, очиститель ветрового стекла
<b>A5</b>	Выход реле насоса омывателя фары 1
<b>A6</b>	плюсовая клемма аккумуляторной батареи, электропитание с задержкой времени
<b>A7</b>	Выход реле насоса омывателя фары 2
<b>A8</b>	Выход плафона освещения
<b>A9</b>	Выход лампы подсветки порога двери
<b>B1</b>	Выход реле импульсного подъема стекла двери пассажира
<b>B2</b>	Выход реле импульсного опускания стекла двери водителя
<b>B3</b>	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери водителя
<b>B4</b>	"Масса"
<b>B5</b>	Выход реле импульсного подъема стекла двери водителя
<b>6 B</b>	"Масса"

15-контактный разъем (P203) черного цвета:

КОН-ТАКТ	Назначение
<b>A1</b>	"+" аккумуляторной батареи, указатели поворотов
<b>A2</b>	Выход указателей левого поворота
<b>A3</b>	Выход указателей правого поворота
<b>A4</b>	Выход центрального замка, закрывания
<b>A5</b>	Выход реле дальнего света фар
<b>A6</b>	Выход центрального замка, открывания "+" аккумуляторной батареи,
<b>A7</b>	центральный замок
<b>A8</b>	Выход реле очистителя заднего стекла
<b>A9</b>	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
<b>B1</b>	"+" после замка зажигания, электрообогреватель заднего стекла Выход обогревателя заднего стекла
<b>B2</b>	Вход электрического стеклоподъемника
<b>B3</b>	Выход "+" после замка зажигания,
<b>B4</b>	электрический стеклоподъемник
<b>B5</b>	Выход реле импульсного опускания стекла двери пассажира
<b>B6</b>	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери пассажира



**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF039 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ ЦЭКБ</u></b>
---	--

<b><i>УКАЗАНИЯ</i></b>	Неисправность определена как присутствующая при выключении зажигания. Особенность: при запомненной неисправности, проверьте, нет ли других присутствующих неисправностей и удалите неисправности.
------------------------	--

Замените ЦЭКБ.
----------------

<b><i>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</i></b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
--	---

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF119</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ РЕВЕРС ТОРМОЖЕНИЯ</u> <u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Условие применения диагностики для запомненной неисправности.                  Неисправность определяется присутствующей после подачи команды на стеклоочиститель.                  Произвольная работа стеклоочистителей на малой скорости (не соблюдается временная задержка между перемещениями щеток)..</p>
-----------------	--

Проверьте, срабатывает ли электромагнитный реверс торможения очистителя ветрового стекла (проявляется **вактивизации состояния ET005**) всякий раз, когда щетка доходит до исходного положения на ветровом стекле, и становится ли затем данное состояние неактивным.

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЦЭКБ и, при необходимости, замените разъем.

Проверьте изоляцию, целостность и отсутствие паразитного сопротивления в цепях:

ЦЭКБ разъем P201 контакт 17 "масса"	—————> —————>	контакт 1 электродвигателя стеклоочистителя контакт 5 электродвигателя переднего стеклоочистителя
--	------------------	---

При необходимости устраните неисправность.

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF120</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РЕВЕРС ТОРМОЖЕНИЯ</u> <u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условие применения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется присутствующей после подачи управляющей команды на стеклоочиститель.
-----------------	--

Проверьте, срабатывает ли электромагнитный реверс торможения **ET006** всякий раз, когда щетка доходит до исходного положения на заднем стекле, и становится ли за тем данное состояние неактивным.

Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЦЭКБ и при необходимости замените разъем.

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:

ЦЭКБ, 40-контактный разъем P201 <b>контакт 16</b>	→	<b>контакт 2</b> электродвигатель очистителя заднего стекла
<b>масса</b>	→	<b>контакт 3</b> электродвигателя заднего стеклоочистителя

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте электродвигатель.  
 Проверьте установку стеклоочистителя.  
 При необходимости замените электродвигатель стеклоочистителя.

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF128 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>НЕТ ИНФОРМАЦИИ О СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u></b>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют Особенность: при запомненной неисправности проверьте нет ли других присутствующих неисправностей и удалите неисправности.
-----------------	--

Отображается ли информация о скорости движения автомобиля на щитке приборов?

<b>ДА</b>	Выполните диагностику мультимплексной сети, см. главу 88 "Электропроводка мультимплексной сети".
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Выполните диагностику цепи подушки безопасности. При необходимости устраните неисправность.
	Выполните диагностику цепи АБС и цепи щитка приборов. При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<p><b>DF130 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u>НЕПРАВИЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ЩИТКА ПРИБОРОВ</u></p>
--	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания. Особенность: при запомненной неисправности проверьте нет ли других присутствующих неисправностей и удалите неисправности.</p>
------------------------	---

Произвести конфигурирование щитка приборов (см. Контрольно-измерительные приборы глава 83).

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<p><b>DF131</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u><b>ЦЕПЬ КНОПКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА</b></u> CC.0 : короткое замыкание на массу.</p>						
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при нажатии на кнопку центрального замка.</p>						
<p>Проверьте, что состояние "Кнопка центрального замка" <b>ET038 активировано</b> при включении центрального замка. Проверьте, что состояние "Кнопка центрального замка" <b>ET039 активировано</b> при выключении центрального замка.</p>							
<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ и, при необходимости, замените разъем.</p>							
<p>Убедитесь в отсутствии замыкания и целостности в цепях:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ЦЭКБ, 40-контактный разъем P201 <b>контакт 36</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В1</b> кнопки центрального замка</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт А2</b> кнопки центрального замка</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>		ЦЭКБ, 40-контактный разъем P201 <b>контакт 36</b>	→	<b>контакт В1</b> кнопки центрального замка	<b>"масса"</b>	→	<b>контакт А2</b> кнопки центрального замка
ЦЭКБ, 40-контактный разъем P201 <b>контакт 36</b>	→	<b>контакт В1</b> кнопки центрального замка					
<b>"масса"</b>	→	<b>контакт А2</b> кнопки центрального замка					
<p>Если неисправность не исчезает, замените ЦЭКБ.</p>							

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



### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF132</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ДАЛЬНОГО СВЕТА ФАР</u> СС.1 : короткое замыкание на "+" 12В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Автомобиль оснащен системой дневного освещения, датчиком дождя или датчиком света</b> Условие применения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая после подачи команды не включение дальнего света фар.
-----------------	--

При включенном зажигании проверьте наличие "+" 12 В на клеммах <b>В3</b> и <b>В1</b> реле фар дневного движения Если напряжение питания отсутствует на реле, проверьте наличие "+" 12В на клеммах <b>А3</b> и <b>А1</b> реле включения габаритных огней. Если напряжение питания отсутствует на <b>контакте А3</b> проверьте цепь: <p style="text-align: center;"> <b>контакт А3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>блок предохранителей</b> </p> (См. электросхему данного автомобиля). При необходимости устраните неисправность.
--

Если напряжение питания присутствует на главном реле фар дневного движения, то поменяйте местами главное реле и реле габаритных огней для обеспечения функции дневного освещения; если неисправность переходит в разряд запомненных, то смените реле. Если неисправность не устраняется, проверьте изоляцию и целостность цепи: <p style="text-align: center;"> <b>контакт В2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 5 15-контактного разъема Р203 ЦЭКБ</b> </p> При необходимости устраните неисправность.
--

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF133 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР</u> СС.1 : короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Автомобиль оснащен системой дневного освещения, датчиком дождя или датчиком света</b> Условие применения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая после подачи команды на включение дальнего света фар.
-----------------	--

При включенном зажигании проверьте наличие +12В на клеммах <b>A3</b> и <b>A1</b> реле постоянного ближнего света фар Если напряжение питания отсутствует на <b>контакте A3</b> проверьте цепь: <p style="text-align: center;"><b>контакт A3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>блок предохранителей</b></p> (См. электросхему данного автомобиля). При необходимости устраните неисправность.
---

Если напряжение питания присутствует на главном реле постоянного ближнего света фар, то поменяйте местами реле ближнего света и реле габаритных огней для обеспечения функции дневного освещения; если неисправность переходит в разряд запомненных, то замените реле. Если неисправность не устраняется, проверьте изоляцию и целостность цепи: <p style="text-align: center;"><b>контакт A2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 11</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ</p> При необходимости устраните неисправность.
--

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF134 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ</u></b> СС.1 : короткое замыкание на "+" 12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Автомобиль оснащен системой дневного освещения, датчиком дождя или датчиком света</b> Условие применения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая после подачи команды на включения габаритных огней.
-----------------	--

При включенном зажигании проверьте наличие "+" 12 В на клеммах <b>A3</b> и <b>A1</b> реле постоянных габаритных огней для системы дневного освещения. Если напряжение питания отсутствует на <b>контакте A3</b> проверьте цепь: <p style="text-align: center;"><b>контакт A3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>блок предохранителей</b></p> (См. электросхему данного автомобиля). При необходимости устраните неисправность.
--

Если напряжение питания присутствует на реле постоянных габаритных огней, то поменяйте местами реле габаритных огней и реле ближнего света для обеспечения функции дневного освещения; если неисправность переходит в разряд запомненных, то замените реле. Если неисправность не устраняется, проверьте изоляцию и целостность цепи: <p style="text-align: center;"><b>контакт A2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 1 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ</b></p> При необходимости устраните неисправность.
--

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF135 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР 1</u> СС.1 : короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Автомобиль оснащен системой дневного освещения или ксеноновыми лампами. Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая на рычаге переключателя установленном в положение "ближний свет" или "дальний свет" при продолжительности включения стеклоомывателя более 0,5 секунды.
-----------------	--

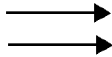
Проверьте предохранитель цепи питания указателя поворота (F33) на 20А.	
Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема Р202 ЦЭКБ и, при необходимости, замените разъем.	
Убедитесь в отсутствии замыкания и целостности в цепях:	
15-контактный разъем Р202 <b>контакт А5</b> блок предохранителей ( <b>F33</b> ) <b>20А</b>	
<b>контакт В2</b> реле омывателя фар 1 <b>контакты В5 и В1</b> реле омывателя фар	
При необходимости устраните неисправность.	

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF136 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР 2</u></b> СС.1 : короткое замыкание на +12 В
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Автомобиль оснащен системой дневного освещения или ксеноновыми лампами. Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при рычаге переключателя установленном в положение "ближний свет" или "дальний свет" при продолжительности включения стеклоомывателя более 0,5 секунды.
-----------------	---

Проверьте предохранитель цепи питания указателя поворота (F33) на 20А.		
Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема Р202 ЦЭКБ и при необходимости замените разъем.		
Проверьте изоляцию и целостность в цепей:		
15-контактный разъем Р202 <b>контакт А7</b> блок предохранителей ( <b>F33</b> ) <b>20А</b>		<b>контакт В2</b> реле омывателя фар 2 <b>контакты А5 и А1</b> реле омывателя фар
При необходимости устраните неисправность.		

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF138 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ДАТЧИК ДОЖДЯ</u>
---	---------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность признается присутствующей, когда переключатель стеклоочистителя установлен в положение прерывистого режима работы.</p> <p><b>Особенности:</b> контрольная (оранжевая) лампа загорается, если ЦЭКБ не обнаруживает датчик дождя. Если датчик дождя неисправен, стеклоочиститель на малой скорости работает с фиксированным интервалом в 5 секунд.</p>
-----------------	---

<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p>	
<p>блок предохранителей <b>F3 (на 15А)</b> "масса"</p>	<p>—————→ <b>контакт 1</b> датчика дождя —————→ <b>контакт 2</b> датчика дождя —————→ <b>контакт 3</b> датчика дождя</p>
<p>40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 13</b></p>	
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF145 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b><u>КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА БЛОКИРОВКИ ОТКРЫВАЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ</u></b> CC.0 : короткое замыкание на "массу" CC.1 : короткое замыкание на +12В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условие применения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность признается присутствующей после передачи напряжения питания на контрольную лампу.
-----------------	--

Проверьте, что состояние контрольной лампы блокировки открывающихся элементов <b>ET217 включено</b> при включении центрального замка.		
Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ и при необходимости замените разъем.		
Убедитесь в отсутствии замыкания и целостности в цепях:		
40-контактный разъем P201 ЦЭКБ салона <b>контакт 15</b>	—————>	<b>контакт В3</b> кнопки центрального замка
коробка с плавкими предохранителями в салоне	—————>	<b>контакт В2</b> кнопки центрального замка
При необходимости устраните неисправность.		

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

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF146</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Электропитание указателя поворота</u>
---	--

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

Проверьте предохранитель защиты цепи питания указателя поворота (F22) на 15А.
Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема Р203 ЦЭКБ и при необходимости замените разъем.
Проверьте отсутствие замыканий и целостность цепи: блок предохранителей <b>F22 (на 15 А)</b> —————> <b>контакт А1</b> 15-контактный разъем Р203 При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---



### ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>на неработающем двигателе при включенном зажигании.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Питание	PR002: напряжение аккумуляторной батареи	12 < X < 12,5В	При отклонениях от нормы: выполните диагностику цепи зарядки.
		ET002: +12В после замка зажигания	PRÉSENT	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET002.
		ET001: +12В потребителей электроэнергии	PRÉSENT	отсутствуют
		ET242: работающий двигатель	НЕТ	отсутствуют
2	Осветительные приборы	ET020: цепь управления габаритными огнями	ACTIVE при включении габаритных огней	если INACTIVE: обратитесь к методике диагностики состояния ET020
		ET029: ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ПРАВОГО ПОВОРОТА	ACTIVE при включении указателя правого поворота	если INACTIVE: обратитесь к методике диагностики состояния ET029
		ET028: ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ЛЕВОГО ПОВОРОТА	ACTIVE при включении указателя левого поворота	если INACTIVE: обратитесь к методике диагностики состояния ET028
		ET022: включение указателей поворота в режиме аварийной сигнализации	ACTIVE при включении указателей поворота в режиме аварийной сигнализации	если INACTIVE: обратитесь к методике диагностики состояния ET022
		ET231: ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЗКОГО УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ	НЕТ	При отклонении от нормы: обратитесь к методике диагностики состояния ET231.

### ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>на неработающем двигателе при включенном зажигании.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>3</b>	Стекло- очиститель	<b>ET032:</b> Цепь управления омывателем ветрового стекла	<b>ACTIVE</b> при включении омывателя ветрового стекла	<b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET032</b>
		<b>ET035:</b> реле-прерыватель стеклоочистителя ветрового стекла	<b>ACTIF</b> если рычаг установлен в положении прерывистого режима работы	<b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET035</b>
		<b>ET005:</b> электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла	<b>ACTIF</b> при работе стеклоочистителя в прерывистом режиме после каждой остановки стеклоочистителя	<b>При отклонении от нормы:</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности цепи электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла <b>DF119</b>
		<b>ET051:</b> цепь работы очистителя ветрового стекла на малой скорости	<b>ACTIF</b> при включении для работы на малой скорости	<b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET051</b>
		<b>ET052:</b> цепь работы очистителя ветрового стекла на большой скорости	<b>ACTIF</b> при включении для работы на большой скорости	<b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET052</b>

### ДИАГНОСТИКА - ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>на неработающем двигателе при включенном зажигании.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
3	Стекло-очиститель (продолжение)	<p><b>ET031:</b> цепь омывателя заднего стекла</p> <p><b>ET036:</b> реле-прерыватель очистителя заднего стекла</p>	<p><b>ACTIVE</b> при включении омывателя заднего стекла</p> <p><b>ACTIF</b> при включении очистителя заднего стекла</p>	<p><b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET031</b></p> <p><b>если INACTIVE:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET036</b></p>
4	Открывающиеся элементы кузова	<p><b>ET192:</b> передняя дверь</p>	<p><b>OUVERT</b> при открытии передних дверей</p>	<p><b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET192.</b></p>
		<p><b>ET111:</b> задняя дверь</p>	<p><b>OUVERT</b> при открытии задних дверей</p>	<p><b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET111.</b></p>
		<p><b>ET240:</b> крышка багажного отделения открыта</p>	<p><b>OUI</b> при открывании крышки багажного отделения</p>	<p><b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET240.</b></p>
		<p><b>ET217:</b> контрольная лампа блокировки открывающихся элементов</p>	<p><b>ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ</b> при заблокированных открывающихся элементах <b>НЕ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ,</b> если открывающиеся элементы разблокированы</p>	<p><b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET217.</b></p>

### ДИАГНОСТИКА - ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>на неработающем двигателе при включенном зажигании.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>4</b>	открывающиеся элементы (продолжение)	<b>ET010:</b> радиочастотный код ключа опознан	состояние <b>OUI</b> при блокировке и разблокировке автомобиля с помощью кода ПДУ.	<b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET010.</b>
		<b>ET193:</b> пакет радиочастотных сигналов получен	состояние <b>OUI</b> при блокировке и разблокировке автомобиля с помощью кода ПДУ.	<b>При неисправностях:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET193.</b>
		<b>ET012:</b> источник последнего сигнала на управление открывающимися элементами	<b>ПДУ</b> при блокировке радиочастотным кодом <b>Кнопка центрального замка</b> при блокировке с помощью центрального замка	отсутствуют
		<b>ET105:</b> последний сигнал на управление открывающимися элементами	<b>РАЗБЛОКИРОВКА</b> <b>БЛОКИРОВКА</b>	отсутствуют
<b>5</b>	Скорость движения автомобиля	<b>PR001:</b> скорость движения автомобиля	<b>X</b> в км/час	<b>при отклонении от нормы:</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности "неверные данные о скорости движения автомобиля" <b>DF129.</b>
<b>6</b>	Выключатель	<b>ET008:</b> кнопка электрообогревателя заднего стекла	<b>НАЖАТА</b> при включенной системе обогрева заднего стекла	<b>при отклонении от нормы:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET008.</b>
		<b>ET245:</b> положение переключателя стеклоподъемника двери водителя	<b>ОПУСКАНИЕ СТЕКЛА</b> <b>ПОДЪЕМ СТЕКЛА</b> <b>ОТПУЩЕН</b>	<b>при отклонении от нормы:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET245.</b>

### ДИАГНОСТИКА - ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия проводится только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения : <b>на неработающем двигателе при включенном зажигании.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметр или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
<b>6</b>	Выключатель (продолжение)	<b>ET244:</b> положение переключателя стеклоподъемника двери пассажира	<b>ОПУСКАНИЕ СТЕКЛА ПОДЪЕМ СТЕКЛА ОТПУЩЕН</b>	<b>при отклонении от нормы:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET244.</b>
		<b>ET141:</b> передача заднего хода включена	<b>OUI NON</b>	<b>при отклонении от нормы:</b> обратитесь к методике диагностики состояния <b>ET141.</b>

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET002</b>	<u>"+"12В ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u>
--------------	-------------------------------------

#### **ET002 INACTIF при включенном зажигании**

Проверьте предохранитель в блоке предохранителей салона.  
При включенном зажигании с помощью мультиметра проверьте наличие + 12 В на держателе предохранителя.  
При необходимости устраните неисправность.

При включенном зажигании проверьте с помощью мультиметра наличие + 12 В на контакте 33 40-контактного разъема ЦЭКБ.  
Если напряжение присутствует, замените ЦЭКБ.

Если напряжение отсутствует, проверьте целостность проводов и отсутствие замыкания на "массу" между **контактом 33 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ и предохранителем F21(SA) в блоке предохранителей салона.**  
При необходимости устраните неисправность.

#### **ET002 ACTIF при включенном зажигании**

При выключенном зажигании с помощью мультиметра проверьте отсутствие + 12 В на держателе предохранителя в блоке предохранителей салона.  
При необходимости устраните неисправность.

При отсутствии напряжения замените ЦЭКБ.

#### **ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторите диагностику системы.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
Удалите из памяти запомненные неисправности.

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET008</b>	<u>Выключатель электрообогревателя заднего стекла</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите электрообогрев заднего стекла и убедитесь, что кнопочный выключатель обогрева <b>НАЖАТ</b>.</p>
-----------------	---

### ET008 ОТПУЩЕН кнопочный выключатель

<p>Проверьте состояние предохранителя F30 (на 30А) обогревателя заднего стекла. При необходимости замените предохранитель.</p>
<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема кнопочного выключателя обогрева заднего стекла. При необходимости замените его.</p>
<p>При нажатом положении кнопочного выключателя обогревателя проверьте с помощью мультиметра наличие "массы" на <b>контакте 35</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Если напряжение отсутствует, проверьте целостность проводов и отсутствие замыкания между 40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ, <b>контакт 35</b>, и кнопочным выключателем обогревателя заднего стекла. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Замените кнопочный выключатель.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET010</b>	<u>Радиочастотный код ключа опознан</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Убедитесь в отсутствии неисправностей. Состояние определяется <b>OUI (ДА)</b> при нажатии на пульт дистанционного управления. Если состояние определяется как <b>NON ("НЕТ")</b> отключите и включите вновь "+" после замка зажигания, повторите попытку с помощью другого ключа из комплекта автомобиля.</p>
-----------------	--

**Состояние ET010 остается в положении NON: при нажатии на кнопку ПДУ**

Приведите ресинхронизацию ключей, включив зажигание (подав "+" после замка зажигания)
<p>Если неисправность сохраняется, и если состояние <b>ET193 "Пакет радиочастотных сигналов получен"</b> показывает <b>OUI</b>, замените ключи. Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБ.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--



### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET020</b>	<u>Цепь управления габаритными огнями</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБ автомобилей в полной комплектации.</b>                  Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.                  Включите габаритные огни                  Состояние должно быть <b>АСТIF</b>.</p>
-----------------	--

<b>Состояние ET020 INACTIF</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя наружного освещения и света фар.                  При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ.                  При необходимости замените разъем.</p>
	<p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:</p> <p style="text-align: center;">40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 26</b> → переключатель <b>контакт В1</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.                  Обработайте другие возможные неисправности.                  Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET022</b>	<u>Цепь управления указателями поворота в режиме аварийной сигнализации</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите аварийную сигнализацию. Состояние должно быть <b>ACTIF</b>.</p>
-----------------	---

<b>Состояние ET022 INACTIF</b>	<p>Проверьте предохранитель защиты цепи питания F22 (<b>на 15А</b>) указателей поворота При необходимости замените предохранитель.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема выключателя аварийной сигнализации При необходимости замените разъем.</p>
	<p>Обеспечьте целостность следующей цепи:                  выключатель аварийной сигнализации <b>контакт 2</b> → <b>"масса"</b>                  При необходимости устраните неисправность.</p>
	<p>Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:                  выключатель аварийной сигнализации <b>контакт 3</b> → <b>контакт 29</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ                  При необходимости устраните неисправность.</p>
	<p>Проверьте работу выключателя аварийной сигнализации.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET023</b>	<u>Цепь управления ближним светом фар</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБ автомобилей в полной комплектации.</b>                  Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.                  Включите ближний свет фар                  Состояние должно быть <b>ACTIF</b>.</p>
-----------------	---

<b>Состояние ET023 INACTIF</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя наружного освещения и света фар. При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости замените его.</p>
	<p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:</p> <p style="text-align: center;">40-контактный разъем P201                  ЦЭКБ контакт 2                      →                      переключатель контакт B4</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.                  Обработайте другие возможные неисправности.                  Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET024</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ДАЛЬНОГО СВЕТА</u>
--------------	---------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБ для моделей в полной комплектации.</b>                  Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.                  Включите габаритные огни                  Состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET024 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема рычажного переключателя фар.                  При необходимости замените его.</p> <p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС.                  При необходимости замените ее.</p> <p>Обеспечьте непрерывность и изоляцию цепи между:</p> <p style="text-align: center;">40-контактным разъемом Р201                  ЦЭКБС <b>контакт 12</b>      <math>\longrightarrow</math>      рычажный переключатель <b>контакт В7</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
----------------------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.                  Обработайте другие возможные неисправности.                  Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<p><b>ET028</b> <b>ET029</b></p>	<p><u>ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ЛЕВОГО ПОВОРОТА</u> <u>ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ПРАВОГО ПОВОРОТА</u></p>
--------------------------------------	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Не должно быть никаких присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите правый или левый указатель поворота. Состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
------------------------	---

<p><b>ET028</b> <b>или</b> <b>ET029</b> <b>ВЫКЛЮЧЕНО</b></p>	<p>Проверьте предохранитель цепи питания F22 (на 15А) указателей поворота. При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя указателей поворота. При необходимости замените разъем.</p>
	<p>Убедитесь в целостности следующей цепи: переключатель указателей поворотов <b>контакт А6</b> → "масса" При необходимости устраните неисправность.</p>
	<p>Разъедините 40-контактный разъем Р 201 ЦЭКБ и разъем переключателя при включенном указателе правого или левого поворота. Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <p>переключатель указателя правого поворота <b>контакт А5</b> → <b>контакт 28</b> 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ</p> <p>переключатель указателя левого поворота <b>контакт А7</b> → <b>контакт 27</b> 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<p><b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
--	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET031</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЕМ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Переместите рычаг переключателя в положение "омыватель заднего стекла". Состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET031 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F13 (на 20А)</b>. При необходимости замените его.</p>									
	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема рычажного переключателя стеклоочистителя. При необходимости замените разъем.</p>									
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 24</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">→</td> <td style="padding: 5px;">переключатель стеклоочистителя <b>контакт В1</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">→</td> <td style="padding: 5px;">переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b> "+" после замка зажигания</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">→</td> <td style="padding: 5px;">переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 24</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт В1</b>	<b>"масса"</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b>	<b> "+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>
40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 24</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт В1</b>								
<b>"масса"</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b>								
<b> "+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>								
	<p>Проверьте работу насоса омывателя и, в частности, отсутствие обрывов и изоляцию цепей:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">насос <b>контакт 2</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">→</td> <td style="padding: 5px;"><b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">насос <b>контакт 1</b></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">→</td> <td style="padding: 5px;"><b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя	насос <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя			
насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя								
насос <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя								

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET032</b>	<u>УПРАВЛЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЕМ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Переместите рычаг переключателя стеклоочистителя в положение "омыватель заднего стекла". Состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	--

<b>ET032 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранители <b>F4 (на 20А)</b>. При необходимости замените его.</p>												
	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя стеклоочистителя. При необходимости замените его.</p>												
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 25</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td>переключатель стеклоочистителя</td> </tr> <tr> <td><b>контакт А4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель стеклоочистителя</td> </tr> <tr> <td><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В5</b></td> </tr> <tr> <td><b>"+" после замка зажигания</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 25</b>	→	переключатель стеклоочистителя	<b>контакт А4</b>	→	переключатель стеклоочистителя	<b>"масса"</b>	→	<b>контакт В5</b>	<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>
40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 25</b>	→	переключатель стеклоочистителя											
<b>контакт А4</b>	→	переключатель стеклоочистителя											
<b>"масса"</b>	→	<b>контакт В5</b>											
<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>											
	<p>Проверьте работу насоса омывателя и, в частности, отсутствие обрывов и изоляцию цепей:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">насос <b>контакт 2</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td><b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя</td> </tr> <tr> <td>насос <b>контакт 1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя	насос <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя						
насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя стеклоочистителя											
насос <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя стеклоочистителя											

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET034</b>	<u>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ДВЕРИ ПАССАЖИРА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБ для моделей в полной комплектации.</b>                  Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.                  Включите зажигание.                  При нажатии на клавиш "подъем" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ПОДЪЕМ</b>.                  При нажатии на клавиш "опускание" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОПУСКАНИЕ</b>.                  При отсутствии воздействия на клавиш переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОТПУЩЕНА</b>.</p>
-----------------	--

Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ.  
 При необходимости замените его.

Проверьте надежность подключения и состояние разъема переключателя электростеклоподъемника  
 При необходимости замените его.

Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:

40-контактный разъем ЦЭКБ <b>контакт 3</b>	→	контакт <b>A3</b> разъема переключателя стеклоподъемника
40-контактный разъем ЦЭКБ <b>контакт 4</b>	→	контакт <b>B1</b> разъема переключателя стеклоподъемника
<b>"масса"</b>	→	контакт <b>A2</b> разъема переключателя стеклоподъемника

При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.                  Обработайте другие возможные неисправности.                  Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--



### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET035</b>	<u>РЕЛЕ-ПРЕРЫВАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Установите рычаг переключателя стеклоочистителя в положение "прерывистый режим". Состояние должно быть <b>АКТИВНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET035 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранители <b>F4 (на 20А)</b>. При необходимости замените ее.</p>									
	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя очистителя ветрового стекла. При необходимости замените его.</p>									
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">40-контактным разъемом Р201 ЦЭКБ <b>контакт 6</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td>переключатель стеклоочистителя <b>контакт А6</b></td> </tr> <tr> <td><b>масса</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>рычажный переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b></td> </tr> <tr> <td><b>"+" после замка зажигания</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактным разъемом Р201 ЦЭКБ <b>контакт 6</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт А6</b>	<b>масса</b>	→	рычажный переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b>	<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>
40-контактным разъемом Р201 ЦЭКБ <b>контакт 6</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакт А6</b>								
<b>масса</b>	→	рычажный переключатель стеклоочистителя <b>контакт В5</b>								
<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель стеклоочистителя <b>контакты В4 и А7</b>								

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET036</b>	<u>РЕЛЕ-ПРЕРЫВАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите передачу заднего хода и стеклоочиститель (на малой или большой скоростях или в прерывистом режиме) состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET036 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F13 (на 20А)</b>. При необходимости замените его.</p>						
	<p>Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания на контактах <b>A7</b> и <b>B4</b> переключателя При необходимости устраните неисправность.</p>						
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 34</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель <b>контакт B2</b></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 16</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>электродвигатель очистителя заднего стекла <b>контакт 2</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 34</b>	→	переключатель <b>контакт B2</b>	40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 16</b>	→	электродвигатель очистителя заднего стекла <b>контакт 2</b>
40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 34</b>	→	переключатель <b>контакт B2</b>					
40-контактным разъемом P201 ЦЭКБ <b>контакт 16</b>	→	электродвигатель очистителя заднего стекла <b>контакт 2</b>					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET051</b>	<u>ВКЛЮЧЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА С МАЛОЙ СКОРОСТЬЮ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Поставьте рычаг переключателя стеклоочистителя на малую скорость: состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET051 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F4 (на 20А)</b>. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания на контактах <b>A7</b> и <b>B4</b> переключателя. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте непрерывность и изоляцию цепи между:</p> <p style="text-align: center;">40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 22</b>      <math>\longrightarrow</math>      переключатель <b>контакт A2</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
----------------------------	---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET052</b>	<u>ВКЛЮЧЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА С БОЛЬШОЙ СКОРОСТЬЮ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Поставьте рычаг переключателя стеклоочистителя на большую скорость: состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET052 ВЫКЛЮЧЕНО</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F4 (на 20А)</b>. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания на контактах <b>A7</b> и <b>B4</b>. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте непрерывность и изоляцию цепи между:              40-контактный разъем              P201 ЦЭКБ <b>контакт 21</b>    <math>\longrightarrow</math>    переключатель <b>контакт A1</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
----------------------------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET141</b>	<u>ВКЛЮЧЕНА ПЕРЕДАЧА ЗАДНЕГО ХОДА</u>
--------------	---------------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите передачу заднего хода: состояние должно быть <b>ВКЛЮЧЕНО</b> .
-----------------	---

<b>Механическая коробка передач</b>	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости замените разъем.
	Обеспечьте непрерывность и изоляцию цепи между: <div style="text-align: center;">                     40-контактный разъем                      P201 ЦЭКБ <b>контакт 32</b> </div> <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">→</span> выключатель на рычаге переключения передач  При необходимости устраните неисправность.

<b>Автоматическая коробка передач</b>	Выполните диагностику мультиплексной сети "см. главу 88: "Электропроводка мультиплексной сети".
---	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<p><b>ET192</b></p> <p><b>ET111</b></p>	<p><u>ПЕРЕДНИЕ ДВЕРИ</u></p> <p><u>ЗАДНИЕ ДВЕРИ</u></p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Убедитесь в отсутствии неисправностей. Откройте передние и задние двери.</p>
------------------------	---

<p>Проверьте, что для каждой открытой двери соответствует состояние ВКЛЮЧЕНО или для каждой закрытой двери соответствует состояние ВЫКЛЮЧЕНО.</p>	
<p>Проверьте подключение электропроводки дверей и электропроводки салона, а так же отсутствие обрывов и замыкания между:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>электроприводом соответствующего замка и ЦЭКБ</li> <li>электроприводом соответствующего замка и "массой"</li> </ul> <p><b>При необходимости устраните неисправность</b> (см. электрическую схему данного автомобиля).</p>	
<p>Откройте дверь, разъедините разъем электропривода замка и закройте замок. Проверьте целостность цепи между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБ. Потяните ручку на себя, чтобы открыть замок проверьте на размыкание цепь между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБ В случае неисправности замените замок.</p>	
<p>Проверьте, что замок надежно фиксируется в фиксаторе.</p>	

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
--	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET193</b>	<u>ПОЛУЧЕНИЕ СИГНАЛА "RF" ("ОТКАЗ")</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Убедитесь в отсутствии любых неисправностей. Состояние определяется как <b>OUI (ДА)</b> при нажатии на кнопку ПДУ. Если состояние определяется как <b>NON ("НЕТ")</b> выключите и включите вновь "+" после замка зажигания, повторите попытку с помощью другого ключа из комплекта автомобиля.</p>
-----------------	---

### ET193 NON ("НЕТ"): при нажатии на ПДУ

Нажмите на кнопку ПДУ другого автомобиля, принадлежащего к то же семейству (CLIO II 07/01> или TRAFIC 09/01>) или используйте незапрограммированный ключ: Проверьте, что состояние изменилось на **OUI ("ДА")** при нажатии на кнопку ПДУ.  
если состояние **OUI ("ДА")** замените неисправный ПДУ автомобиля.  
если состояние **NON ("НЕТ")** замените **ЦЭКБ**.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET217</b>	<u>КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА НЕЗАКРЫТЫХ ОТКРЫВАЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ КУЗОВА</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Сядьте в салон автомобиля и заблокируйте двери с помощью кнопки центрального замка.
-----------------	---

<p>Проверьте, что при нажатии на кнопку центрального замка соответствующее состояние определяется как ГОРИТ; если состояние определяется как ПОГАШЕН, убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p>	
<p>40-контактный разъем P201 ЦЭКБ <b>контакт 15</b> блок предохранителей <b>F21 (5A)</b></p>	<p>—————&gt; <b>контакт В3</b> кнопки центрального замка —————&gt; <b>контакт В2</b> кнопки центрального замка</p>
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--



### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET231</b>	<u>ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЗКОГО УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБ для моделей в полной комплектации.</b>                  Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.  <b>Датчик дождя и уровня освещенности составляют единое целое.</b>                  Включите зажигание.                  Когда уровень освещенности мал, состояние должно быть <b>OUI (ДА)</b>, включите электрическую лампу перед датчиком уровня освещенности: состояние должно стать <b>NON (НЕТ)</b>.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте предохранитель <b>F3 (на 15А)</b>.                  При необходимости устраните неисправность.</p>									
<p>Проверьте работу датчика дождя, проливая воду перед датчиком: электроочиститель должен автоматически заработать в прерывистом режиме.                  Если стеклоочистители работают, замените датчик.</p>									
<p>Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания на контакте <b>A2</b> датчика дождя                  При необходимости устраните неисправность.</p>									
<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>40-контактный разъем</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>R201 ЦЭКБ контакт 13</td> <td>—————▶</td> <td>датчик дождя контакт <b>B2</b></td> </tr> <tr> <td>"масса"</td> <td>—————▶</td> <td>датчик дождя контакт <b>A3</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактный разъем			R201 ЦЭКБ контакт 13	—————▶	датчик дождя контакт <b>B2</b>	"масса"	—————▶	датчик дождя контакт <b>A3</b>
40-контактный разъем									
R201 ЦЭКБ контакт 13	—————▶	датчик дождя контакт <b>B2</b>							
"масса"	—————▶	датчик дождя контакт <b>A3</b>							

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.                  Обработайте другие возможные неисправности.                  Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET240</b>	<u><b>БАГАЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОТКРЫТО</b></u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.</p> <p>Откройте багажное отделение; состояние "багажное отделение открыто" должно быть <b>OUI (ДА)</b>.</p> <p>Закройте багажное отделение; состояние "багажное отделение открыто" должно быть <b>NON (НЕТ)</b>.</p>
-----------------	---

<p>Проверьте, что для каждой открытой двери соответствует состояние <b>ВКЛЮЧЕНО</b> или для каждой закрытой двери соответствует состояние <b>ВЫКЛЮЧЕНО</b>.</p>	
<p>Проверьте подключение задней электропроводки дверей и электропроводки салона.</p> <p>Проверьте подключение электропроводки багажного отделения и задней электропроводки салона, а также отсутствие обрывов и замыкания между:</p> <p style="text-align: center;">                 замок багажного отделения <b>контакт 1</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 39</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ                  замок багажного отделения <b>контакт 2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>"масса"</b> </p> <p>При необходимости устраните неисправность (см. электрическую схему данного автомобиля).</p>	
<p>Откройте багажное отделение, разъедините разъем электропривода замка и закройте замок.</p> <p>Проверьте на целостность цепи между <b>контактом 2</b> соединения с "массой" и <b>контактом 1</b> выхода на ЦЭКБ.</p> <p>Потяните ручку на себя, чтобы открыть замок, проверьте на размыкание цепи между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБ.</p> <p>В случае неисправности замените замок.</p>	
<p>Проверьте, что замок надежно фиксируется в фиксаторе.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы.</p> <p>Обработайте другие возможные неисправности.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ

<b>ET245</b>	<u>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. При нажатии на клавишу "подъем" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ПОДЪЕМ</b>. При нажатии на клавишу "опускание" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОПУСКАНИЕ</b>. При отсутствии воздействия на клавишу переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОТПУЩЕНА</b>.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема выключателя электростеклоподъемника стекла При необходимости замените разъем.</p>
---

<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБ. При необходимости замените его.</p>
---

<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p>	
40-контактный разъем ЦЭКБ <b>контакт 37</b>	→ <b>контакт 5</b> разъема белого цвета переключателя стеклоподъемника
40-контактный разъем ЦЭКБ <b>контакт 38</b>	→ <b>контакт 6</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника
<b>масса</b>	→ <b>контакт 4</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

### ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ

#### УКАЗАНИЯ

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

#### ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБ

АПН 1

#### Освещение

- не работают указатели поворотов \_\_\_\_\_ АПН 2
- не включаются габаритные огни \_\_\_\_\_ АПН 3
- не включается ближний свет фар \_\_\_\_\_ АПН 4
- не включается дальний свет фар \_\_\_\_\_ АПН 5
- не включаются противотуманные фары \_\_\_\_\_ АПН 6
- не включаются задние противотуманные фонари \_\_\_\_\_ АПН 7

#### стеклоочистители, стеклоомыватели, обогреватель заднего стекла

- очиститель ветрового стекла не работает на малой скорости \_\_\_\_\_ АПН 8
- очиститель ветрового стекла не работает на большой скорости \_\_\_\_\_ АПН 9
- очиститель заднего стекла не работает \_\_\_\_\_ АПН 10
- обогреватель заднего стекла не работает \_\_\_\_\_ АПН 11

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 1	<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБ</b>
-------	--------------------------------

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

<p>Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.</p>									
<p>Проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (исправное состояние электропроводки);</li> <li>– предохранители защиты цепей двигателя и салона автомобиля.</li> </ul>									
<p>Убедитесь в наличии <b>+12 В до замка зажигания</b> на <b>контакте 16</b>, <b>+12 В после замка зажигания</b> на <b>контакте 1</b>, "массы" на <b>контактах 4 и 5</b> диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.</p>									
<p>Проверьте цепи ЦЭКБ.</p>									
<p>Подсоедините контактную плату и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 7</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>блок предохранителей</td> </tr> <tr> <td>15-контактный разъем Р202 ЦЭКБ <b>контакт 6</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>масса</b></td> </tr> <tr> <td>40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 18</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 7</b>	→	блок предохранителей	15-контактный разъем Р202 ЦЭКБ <b>контакт 6</b>	→	<b>масса</b>	40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 18</b>	→	<b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)
40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 7</b>	→	блок предохранителей							
15-контактный разъем Р202 ЦЭКБ <b>контакт 6</b>	→	<b>масса</b>							
40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 18</b>	→	<b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)							

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работоспособность системы.
---	--------------------------------------

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 2</b>	<b>не работают указатели поворотов</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b></p> <p><b>Проверьте лампы.</b></p>
-----------------	---

<p>Проверьте предохранители и замените, если необходимо, неисправные.</p>
<p>Включите аварийную сигнализацию и убедитесь, что состояние <b>ET022 "цепь аварийной сигнализации"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние. Включите сигнал поворота, правый или левый, и убедитесь, что состояния "цепь указателя правого поворота" и "цепь указателя левого поворота" <b>ET228</b> и <b>ET229</b> активны. Если это не так, обратитесь к разделу, описывающему эти состояния.</p>
<p>Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема P203 ЦЭКБ. При необходимости замените его.</p>
<p>Проверьте целостность цепей:</p> <p style="margin-left: 40px;">15-контактный разъем P203 ЦЭКБ контакт <b>A2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>указатель левого поворота</b></p> <p style="margin-left: 40px;">15-контактный разъем P203 ЦЭКБ контакт <b>A3</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>указатель правого поворота</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
---	---

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 3</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы. Проверьте тип ЦЭКБ, установленного на автомобиле (система освещения с включением через реле или без).</p>
<b>ЦЭКБ автомобиля в полной комплектации, система освещения с подключением через реле</b>	<p>Включите габаритные огни и убедитесь, что состояние <b>ET020 "цепь габаритных огней"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.</p> <p>Проверьте предохранители защиты цепи питания габаритных огней <b>F26 (на 10А) и F27 (на 10А)</b>. Замените их, если необходимо.</p> <p>Проверьте целостность цепей:</p> <p style="text-align: center;">переключатель <b>контакт В1</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 26</b> 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Подайте сигнал <b>АС100 "реле габаритных огней"</b>. Убедитесь, слышен ли щелчок при срабатывании.</p>
<b>ДА</b>	<p>Проверьте целостность цепей:</p> <p style="text-align: center;">реле габаритных огней дневного света (дневной свет) <b>контакт А5</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>коробка предохранителей</b> предохранители F26 и F27</p> <p style="text-align: center;">коробка предохранителей, предохранители <b>F26 и F27</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>жгут проводки габаритных огней</b></p> <p>См. схему электропроводки данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Обеспечьте целостность цепи:</p> <p style="text-align: center;">40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 1</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт А2</b> реле габаритных огней дневного света</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работу реле.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 3</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.
-----------------	--

<b>ЦЭКБ</b> автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле	Проверьте предохранители защиты цепи питания габаритных огней <b>F26 (на 10А) и F27 (на 10А)</b> . Замените их, если необходимо.						
	Проверьте целостность цепей: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">переключатель контакт <b>В1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="padding-left: 10px;">коробка предохранителей предохранители F26 и F27</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">коробка предохранителей, предохранители <b>F26 и F27</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="padding-left: 10px;">жгут проводки габаритных огней</td> </tr> </table> См. схему электропроводки данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.	переключатель контакт <b>В1</b>	→	коробка предохранителей предохранители F26 и F27	коробка предохранителей, предохранители <b>F26 и F27</b>	→	жгут проводки габаритных огней
переключатель контакт <b>В1</b>	→	коробка предохранителей предохранители F26 и F27					
коробка предохранителей, предохранители <b>F26 и F27</b>	→	жгут проводки габаритных огней					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работоспособность системы.
---	--------------------------------------



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 4</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ БЛИЖНИЙ СВЕТ ФАР</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
<b>ЦЭКБ автомобиля в полной комплектации, система освещения с подключением через реле</b>	<p>Включите ближний свет фар и убедитесь, что состояние <b>ET023 "цепь ближнего света фар"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.</p> <p>Проверьте предохранители защиты цепи питания "ближний свет фар" <b>F9 (на 10А) и F10 (на 10А)</b>. Замените их, если необходимо.</p> <p>Проверьте целостность цепи:                  переключатель <b>контакт В4</b> —————&gt; <b>контакт 240-контактного разъема Р201 ЦЭКБ</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Подайте сигнал <b>AC098 "реле ближнего света фар"</b>. Убедитесь, что слышен щелчок от срабатывания реле.</p>
<b>ДА</b>	<p>Проверьте целостность цепей:                  реле ближнего света фар <b>контакт А5</b> —————&gt; <b>коробка предохранителей предохранители F9 и F10</b></p> <p>коробка предохранителей, предохранители <b>F9 и F10</b> —————&gt; <b>жгут проводки ближнего света фар</b></p> <p>См. схему электропроводки данного автомобиля.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Обеспечьте целостность цепи:                  40-контактный разъем Р201 ЦЭКБ <b>контакт 11</b> —————&gt; <b>контакт А2 реле ближнего света фар</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работу реле.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b> <b>Проверьте лампы.</b>
-----------------	--

<b>ЦЭКБ</b> автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле	<p>Проверьте предохранители защиты цепи питания "ближний свет фар" <b>F9 (на 10А) и F10 (на 10А)</b>.          Замените их, если необходимо.</p> <hr/> <p>Проверьте целостность цепей:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">рычажный переключатель контакт <b>В4</b></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> <td>коробка предохранителей предохранители F9 и F10</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">коробка предохранителей, предохранители <b>F9 и F10</b></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">→</td> <td>жгут проводки габаритных огней</td> </tr> </table> <p>См. схему электропроводки данного автомобиля.          При необходимости устраните неисправность.</p>	рычажный переключатель контакт <b>В4</b>	→	коробка предохранителей предохранители F9 и F10	коробка предохранителей, предохранители <b>F9 и F10</b>	→	жгут проводки габаритных огней
рычажный переключатель контакт <b>В4</b>	→	коробка предохранителей предохранители F9 и F10					
коробка предохранителей, предохранители <b>F9 и F10</b>	→	жгут проводки габаритных огней					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
---	---

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 5</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ДАЛЬНИЙ СВЕТ ФАР</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
<b>ЦЭКБ автомобиля в полной комплектации, система освещения с подключение м через реле</b>	<p>Включите дальний свет фар и убедитесь, что состояние <b>ET024 "цепь дальний свет фар"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.</p> <p>Проверьте предохранители защиты цепи питания "дальний свет фар" <b>F11 (на 10А) и F12 (на 10А)</b>. Замените их, если необходимо.</p> <p>Проверьте целостность цепи:</p> <p style="text-align: center;">переключатель <b>контакт В7</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 12</b> 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Подайте сигнал <b>АС099 "реле дальнего света фар"</b>. Убедитесь, что слышен щелчок от срабатывания реле.</p>
<b>ДА</b>	<p>Проверьте целостность цепей:</p> <p style="text-align: center;">главное реле дневного света <b>контакт В5</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>коробка предохранителей</b>, предохранители F11 и F10</p> <p style="text-align: center;">коробка предохранителей, предохранители <b>F11 и F12</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>жгут проводки ближнего света фар</b></p> <p>См. схему электропроводки данного автомобиля.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Обеспечьте целостность цепи:</p> <p style="text-align: center;">15-контактный разъем Р203 ЦЭКБ <b>контакт А5</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт В2</b> главное реле дневного света</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работу реле.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работоспособность системы.

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<p><b>АПН 5</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ</p>	
-------------------------------------	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
------------------------	--

<p><b>ЦЭКБ</b> автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле</p>	<p>Проверьте предохранители защиты цепи питания "дальний свет фар" <b>F11 (на 10А) и F12 (на 10А)</b>. При необходимости замените их.</p> <hr/> <p>Проверьте целостность цепей:</p> <p style="margin-left: 40px;">переключатель контакт <b>В7</b> —————&gt; <b>коробка предохранителей, предохранители F11 и F12</b></p> <p style="margin-left: 40px;">коробка предохранителей, предохранители <b>F11 и F12</b> —————&gt; <b>жгут проводки дальнего света фар</b></p> <p>См. схему электропроводки данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.</p>
---	---

<p><b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>
--	---

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 6	<b>НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ</b>
-------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте предохранитель <b>F18 (на 20А)</b>, замените, если неисправен.</p>									
<p>Противотуманные фары включены. Проверьте наличие питания в цепи "+" после замка зажигания реле противотуманных фар на <b>контакте А1</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>									
<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">"масса"</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td>контакт <b>A2</b> реле передних противотуманных фар</td> </tr> <tr> <td>питание предохранителя (F18)</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт <b>A3</b> реле противотуманных фар</td> </tr> <tr> <td>противотуманные фары</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>контакт <b>A5</b> реле противотуманных фар</td> </tr> </table> <p>Замените, если необходимо, реле.</p>	"масса"	→	контакт <b>A2</b> реле передних противотуманных фар	питание предохранителя (F18)	→	контакт <b>A3</b> реле противотуманных фар	противотуманные фары	→	контакт <b>A5</b> реле противотуманных фар
"масса"	→	контакт <b>A2</b> реле передних противотуманных фар							
питание предохранителя (F18)	→	контакт <b>A3</b> реле противотуманных фар							
противотуманные фары	→	контакт <b>A5</b> реле противотуманных фар							

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работоспособность системы.
---	--------------------------------------

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 7</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ЗАДНИЕ ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФОНАРИ</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
-----------------	--

Проверьте предохранитель <b>F23 (на 15А)</b> , замените, если неисправен.	
Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:	
переключатель <b>контакт А3</b> —————>	<b>коробка с предохранителями</b> предохранитель F23
коробка с предохранителями, предохранитель <b>F23</b> —————>	задние противотуманные фонари
При необходимости устраните неисправность.	

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Проверьте работоспособность системы.
---	--------------------------------------

№ ПРОГРАММЫ: 3.9  
И 4.0 № VDIAG: 04

Центральный электронный коммутационный блок

## ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 8</b>	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Подтвердите наличие неисправности.</b>  <b>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b></p>
<p>Включите зажигание.          Подайте сигнал <b>АС064 "работа стеклоочистителя на малой скорости"</b> и проверьте работоспособность очистителя ветрового стекла.          Работает ли очиститель ветрового стекла?</p>	
<b>ДА</b>	<p>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на контакте <b>A7</b> переключателя.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:          переключатель <b>контакт A2</b> <math>\longrightarrow</math> <b>контакт 22</b>          40-контактный разъем          P201 40 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F4 (на 20А)</b>.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте подключение переключателя к "+" после замка зажигания:  <b>контакты A7 и B4</b>.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте цепь питания "+" после замка зажигания на <b>контакте A4</b>          15-контактного разъема P202 ЦЭКБ.          При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:          переключатель <b>контакт A2</b> <math>\longrightarrow</math> <b>контакт 22</b>          40-контактный разъем          P201 40 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:          15-контактный разъем          P203 ЦЭКБ <b>контакт A9</b> <math>\longrightarrow</math> <b>контакт 3</b> электродвигателя          очистителя ветрового          стекла</p> <p><b>"масса"</b> <math>\longrightarrow</math> <b>контакт 5</b> электродвигателя          очистителя ветрового стекла</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работоспособность двигателя.</p> <p>Убедитесь в том, что в механизме привода и в электродвигателе          стеклоочистителя нет заеданий.          При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p><b>Проверьте работоспособность системы.</b></p>

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 9</b>	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Подтвердите наличие неисправности.</b>  <b>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b></p>
<p>Подайте сигнал <b>AC065 "работа стеклоочистителя на большой скорости"</b> и проверьте работоспособность очистителя ветрового стекла.                  Работает ли очиститель ветрового стекла?</p>	
<b>ДА</b>	<p>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на контакте <b>A7</b> рычажного переключателя.                  При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:                  переключатель <b>контакт A1</b> —————&gt; <b>контакт 21</b>                  40-контактный разъем                  P201 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F4 (на 20А)</b>.                  При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте подключение переключателя к "+" после замка зажигания:  <b>контакты A7 и B4</b>.                  При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на <b>контакте A4</b> 15-контактного разъема P202 ЦЭКБ.                  При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между:                  переключатель <b>контакт A1</b> —————&gt; <b>контакт 21</b>                  40-контактный разъем                  P201 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:                  15-контактный разъем                  P202 ЦЭКБ <b>контакт A1</b> —————&gt; <b>контакт 4</b> электродвигателя                  очистителя ветрового стекла  <b>"масса"</b> —————&gt; <b>контакт 5</b> электродвигателя                  очистителя ветрового стекла</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работоспособность двигателя.</p> <p>Убедитесь в том, что в механизме привода и в электродвигателе стеклоочистителя нет заеданий.                  При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p><b>Проверьте работоспособность системы.</b></p>



### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 10</b>	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ</b>
<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Подтвердите наличие неисправности. Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>
<p>Включите зажигание. Подайте сигнал <b>AC029 "работа стеклоочистителя заднего стекла"</b> и проверьте работоспособность очистителя ветрового стекла. Работает ли стеклоочиститель?</p>	
<b>ДА</b>	<p>Проверьте наличие напряжения питания цепи "+" после замка зажигания на контакте <b>В4</b> переключателя. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между: переключатель <b>контакт В2</b>      —————&gt;      <b>контакт 34</b> 40-контактный разъем P201 40 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте предохранитель <b>F3 (на 15А)</b>. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте подключение переключателя к + после замка зажигания: <b>контакты А7 и В4</b>. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на <b>контакте А2</b> 15-контактного разъема P202 ЦЭКБ. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Обеспечьте целостность проводов и надежность изоляции в цепи между: переключатель <b>контакт В2</b>      —————&gt;      <b>контакт 34</b> 40-контактный разъем P201 40 ЦЭКБ</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: 15-контактный разъем P203 ЦЭКБ <b>контакт А8</b>      —————&gt;      <b>контакт 1</b> электродвигателя очистителя заднего стекла <b>"масса"</b>                      —————&gt;      <b>контакт 3</b> электродвигателя очистителя заднего стекла</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работоспособность двигателя.</p> <p>Убедитесь в том, что в механизме привода и в электродвигателе стеклоочистителя нет заеданий. При необходимости устраните неисправность.</p>
<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>АПН 11</b>	<b>ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ</b>
---------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы клиента только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p>
-----------------	---

<p>Включите обогреватель заднего стекла. Убедитесь, что состояние <b>ЕТ008 "кнопочный выключатель обогревателя заднего стекла"</b> соответствует <b>нажатому положению выключателя</b>. Если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.</p>
<p>Проверьте предохранитель <b>F30 (на 30А)</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>Подайте сигнал <b>АС043 "обогрев заднего стекла"</b>. Слышен ли щелчок от срабатывания реле?</p>

<b>ДА</b>	<p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:</p> <p style="margin-left: 40px;">15-контактный разъем P203 ЦЭКБ контакт <b>В2</b> —————&gt; электрообогреватель заднего стекла "масса" —————&gt; электрообогреватель заднего стекла</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
-----------	--

<b>НЕТ</b>	<p>Замените ЦЭКБ.</p>
------------	-----------------------

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>
---	---

### ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ

Мультиплексная сеть состоит из двух витых проводов, соединенных с несколькими ЭБУ и компьютерами автомобиля.

Эти два провода называются Can H и Can L (линии 133 В и 133 С).

Два электронных блока сети (ЭБУ впрыска и ЦЭКБ) имеют внутреннее сопротивление по 120 Ом соединяющие оба провода.

По мультиплексной сети передаются более 200 параметров, передаваемых одними блоками и используемых другими

Пример: От ЭБУ впрыска поступает сигнал частоты вращения коленчатого вала двигателя, который отображается на щитке приборов.

#### ПРОВЕРКА РАБОТЫ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ:

##### УКАЗАНИЯ

Включить зажигание и выждать в течение 10 секунд, после чего начать проверку.

**Данный начальный этап необходимо выполнить перед любой диагностикой ЭБУ.**

На этом этапе проверяется надежность соединения сети с выводами всех блоков управления и целостность ее цепей, а также проверяется правильность выдачи и приема информации.

Проверка сети является единственной функцией, которую можно выбрать после того, как выбран тип автомобиля.

Остальные функции становятся доступными после выполнения проверки сети.

### 0 - Функция проверки не действует

Существует вероятность того, что проверка сети не будет проведена.

Это объясняется тем, что для выполнения проверки система опрашивает **ЭБУ подушки безопасности** и **ЦЭКБ** с целью определения варианта топологической схемы сети, ЭБУ, включенных в сеть ремонтируемого автомобиля.

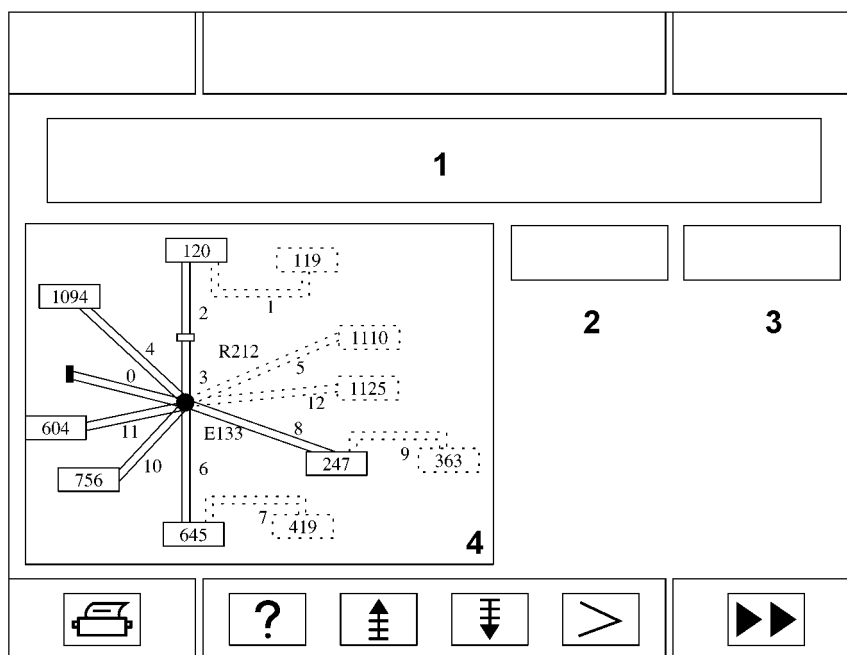
Если никакой конфигурации не выявлено, проверьте цепи питания блоков управления (в частности, ЭБУ подушки безопасности и ЦЭКБ), а после проверки цепей питания и возможного устранения неисправностей" выполните проверки, указанные в разделе "Мультиплексная сеть не работает".

Если конфигурация ЭБУ не согласована между ними, прибор указывает пользователю на необходимость повторно выполнить конфигурирование ЭБУ, см. главу "Конфигурация сети".

### 1 - Результат проверки

Прибор показывает схему сети, на которой обозначены исправные, неисправные и не диагностированные сегменты (см. ниже изображение экрана прибора).

**Сегментом** называется участок двух витых проводов Can H и Can L, соединяющих два элемента сети (ЭБУ, место срачивания, разъем).



19586

1: Результаты теста

2 et 3: перечень неисправных сегментов и/или неопознанных блоков управления

4: схема сети:

изображение сегмента зеленого цвета: сегмент действует  
 изображение сегмента красного цвета: сегмент неисправен  
 изображение сегмента черного цвета: сегмент не диагностируется

изображение блока управления зеленого цвета: блок включен в сеть и опознан  
 изображение блока управления красного цвета: блок опознан как невключенный в сеть  
 изображение блока управления белого цвета: блок не диагностируется

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### 2 - Обработка информации о неисправных сегментах

##### а) Все сегменты неисправны или непродиагностированы:

Прибор имеет два экрана, на одном из которых отображается схема сети с неисправными сегментами, а на другом - схема сети, а также блоки управления: неопознанные (несоответствующие), невыявленные (не отвечающие на запрос прибора) или недиагностируемые (включенные в мультиплексную сеть, но не поддающиеся диагностике с помощью данного прибора).

В любой момент Вы можете перейти от одной схемы к другой.

Если неисправны все сегменты и не ответил на запрос ни один электронный блок, то это означает, что это указывает на нарушение электропитания ЭБУ.

Обработайте неисправности, как указано в главе:  
**"МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ НЕ РАБОТАЕТ".**

##### б) Неисправны только некоторые сегменты

Прибор предлагает два экрана:

Один - со схемой сети с неисправными сегментами, а другой - со схемой сети и нераспознанными (несоответствующими) или с обнаруженными (не ответившими на запрос прибора) или недиагностируемыми ЭБУ.

В любой момент Вы можете перейти от одной схемы к другой.

**Если на концах неисправных сегментов есть какой-либо нераспознанный или невыявленный блок управления, проверьте прежде всего цепи питания и соответствие блоков путем проведения диагностики данного блока ЭБУ.**

Определите неисправности согласно методике описанной в главе:  
**"НЕИСПРАВНОСТЬ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ СЕГМЕНТОВ".**

#### 3 - Отсутствие неисправностей или невозможность диагностирования сегментов:

Если диагностический прибор не сообщает ни о каких неисправностях, следует обратиться к главе **"НЕОБРАБАТЫВАЕМЫЕ СЕГМЕНТЫ"** для того, чтобы убедиться в нормальной работе этих сегментов.

**ДИАГНОСТИКА - МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ НЕ РАБОТАЕТ****УКАЗАНИЯ**

В первую очередь проверьте питание блоков управления.  
Выключите зажигание, выньте ключ зажигания, проверьте, погашены ли габаритные огни, и выждите 1 минуту.  
Проведите измерения по диагностическому разъему автомобиля.

**Поиск типа  
неисправности****УКАЗАНИЯ**

Используйте схему мультиплексной сети автомобиля  
(Схема диагностического разъема).

Измерьте сопротивление между контактами 6 и 14 диагностического разъема.

**Какое значение получено?**

0 Ом

Короткое замыкание между двумя линиями.  
Обратитесь к разделу "**Поиск короткого замыкания в сети**".

60-130 Ом

Через выводы "6" и "14" проверьте соединение с "массой" и измерьте напряжение.  
Определите, какой контакт дает короткое замыкание на массу или на плюсовую клемму аккумуляторной батареи.  
Обратитесь к разделу "**Поиске короткого замыкания в сети**".

Разомкнутая  
цепь

Разъедините разъем ЭБУ впрыска и проверьте целостность цепи между обоими выводами сети и диагностическим разъемом:

ДА

Проверьте сопротивление между обоими выводами сети на ЭБУ впрыска.  
Если сопротивление не равно примерно 120 Ом - замените ЭБУ.

НЕТ

Для сравнения повторите проверку на выводах какого-либо другого блока управления (например, ЦЭКБ).  
Если получен тот же результат, это означает, что могут быть нарушены соединения в сети.  
В этом случае проверьте всю мультиплексную сеть на отсутствие обрывов.  
Если соединения нарушены, замените электропроводку салона.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторите проверку мультиплексной сети.  
Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
При этом может гореть сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте зажигание включенным в течение 30 с, затем выключите его и выждите не менее 1 мин. По истечении 1 мин включите зажигание: сигнальная лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

### ДИАГНОСТИКА - НЕИСПРАВНЫЙ СЕГМЕНТ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ

#### УКАЗАНИЯ

Сначала проверьте электропитание ЭБУ на конце сегмента наличие ("массы", "+" аккумуляторной батареи, "+" потребителей электроэнергии или "+" после замка зажигания).  
**Всегда проверяйте соответствие блока управления**  
**ВНИМАНИЕ**, не исключено, что прибор не сможет точно определить неисправный сегмент. В этом случае, прибор предлагает несколько сегментов, классифицированных в зависимости от вероятности отказа. **Начинайте с проверки первого сегмента.**

Отключите концы сегмента.  
(Если один из концов сегмента выполнен в виде сращивания проводов, нельзя отсоединить оба провода.  
В этом случае отсоедините один из блоков управления, расположенный на конце работоспособного сегмента, начиная с места сращивания проводов, например диагностический разъем).  
Проверьте целостность обоих проводов мультиплексной сети (см. "Поиск короткого замыкания в сети").  
Проверьте состояние разъемов.  
Снова проверьте сегмент, подключив его.  
Неисправность устранена?

НЕТ

Есть ли другие неисправные сегменты?

ДА

Проверьте таким же образом другие сегменты.

НЕТ

Сначала замените ЭБУ на конце сегмента, имеющего наибольшую вероятность отказа.  
При сомнении последним всегда заменяйте ЭБУ с полным сопротивлением (ЦЭКБ ЭБУ и впрыска).

#### ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Повторите проверку мультиплексной сети.  
Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
При этом может гореть сигнальная системы электронной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте зажигание включенным в течение 30 с, затем выключите его и выждите не менее 1 мин. По истечении 1 мин включите зажигание: сигнальная лампа должен погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

### ДИАГНОСТИКА - НЕДИАГНОСТИРУЕМЫЕ СЕГМЕНТЫ

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Сегменты, которые невозможно диагностировать на этом автомобиле:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сегмент диагностического разъема,</li><li>– сегмент датчика угла поворота рулевого колеса</li><li>– сегмент ЦЭКБ</li></ul> <p>(если имеется система дистанционной передачи данных и мультимедийный блок)</p> <p><b>Если были выявлены другие подобные сегменты, проверьте, все ли блоки управления были идентифицированы.</b></p> <p><b>Примечание: <u>щиток приборов включен в мультиплексную сеть, однако она не диагностируема и не имеет линии К.</u></b></p>
-----------------	--

<p>Для тестирования других сегментов достаточно включить зажигание и открыть водительскую дверь. Факт ее открытия должен быть отражен на центральном дисплее.</p> <p>Система дистанционной передачи данных/навигационная система, см. соответствующую главу.</p> <p>В случае неисправности, см. раздел "<b>Неисправный сегмент мультиплексной сети</b>".</p>
--

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



### ДИАГНОСТИКА - ПОИСК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В СЕТИ

#### УКАЗАНИЯ

**Используйте схему мультиплексной сети автомобиля (схему диагностического разъема).**

Выключите зажигание, выньте ключ зажигания.

Проверьте, потушены ли габаритные огни,

Выждите 1 минуту.

В случае короткого замыкания на плюс аккумуляторной батареи, оставьте батарею включенной.

Процедура состоит в том, чтобы постепенно отключать все элементы сети и выделить неисправную часть.

**Разъедините разъем серого цвета соединения сетей моторного отсека и салона (R 67)**

– Проверьте состояние соединений на разъеме со стороны двигателя и со стороны салона.

– Проверьте, исчезла ли неисправность со стороны салона и со стороны моторного отсека.

– Выполните указанные операции **на разъеме (R107), соединяющем сети салона, двигателя и АБС**

**Какая сторона неисправна?**

После каждого разъединения:

- Проверьте, исчезла ли неисправность (в этом случае замените ЭБУ),
- Проверьте состояние разъемов и фиксаторов и изоляцию разъема,
- Соедините разъем.

#### Двигатель

Рекомендуемый порядок отключения блоков управления двигателя.:

– Сначала отключите ЭБУ АКП или ЭБУ системы питания сжиженным газом.

– Отключите ЭБУ впрыска и определите неисправную часть:

система впрыска - автоматическая коробка передач или системы питания сжиженным газом

система впрыска - разъем салона автомобиля

#### Салон автомобиля

Рекомендуемый порядок отключения блоков управления салона автомобиля

Отсоедините:

Щиток приборов.

Центральный коммутационный блок (если он имеется).

Датчик угла поворота рулевого колеса;

Подушку безопасности,

ЦЭКБ.

### ДИАГНОСТИКА - ПОИСК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В СЕТИ

Если неисправность не исчезла - проверьте состояние электропроводки.

Если неисправность не отображается, - **замените электропроводку.**

		Вход			Выход		
		Цвет разъема	Can H	Can L	Цвет разъема	Can H	Can L
Система впрыска двигателей D7F, F4P, F4R	S2000	Черный	4A	3A			
Система впрыска двигателей K4M, K4J	Sirius 34	Черный	27A	57A	Черный	26A	25A
Система впрыска двигателя D4F	5NR	Черный		H3	Черный		K9
Система питания сжиженным газом	Sagem 4C	Коричневый	2A	1A			
Система впрыска двигателя K9K	LVCR	Черный	4A	3A			
Система впрыска двигателя F9Q	EDC15VM+	Черный	7A	6A			
Автоматическая коробка передач	DP0	Черный	38	39			
Механическая коробка передач с автоматическим управлением	BVR	Черный	45	33			
АБС/ESP	ESP 5.7	Черный	24	40			
Навигационная система Carminat		Черный	6	7			
Датчик угла поворота рулевого колеса		Черный	3	2			
Система подушек безопасности	AB 8.2	Серый	1	26			
ЦЭКБ	Sagem	Коричневый	20	19	Коричневый	10	9
Щиток приборов	Sagem	Красный	10	11			
Разъем R67	Зажим	Черный	8	9			
Разъем R107	Зажим	Черный	13	12			

#### **ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторно проверьте мультиплексной сети.  
Удалите запомненные неисправности из памяти всех блоков, подключенных к сети.  
Обработайте другие возможные неисправности.  
При этом может гореть контрольная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте зажигание включенным в течение 30 с, затем выключите его и выждите не менее 1 мин. По истечении 1 мин включите зажигание: контрольная лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

### КОНФИГУРИРОВАНИЕ НЕКОГЕРЕНТНОЙ СЕТИ:

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>На данном автомобиле конфигурация содержится в следующих блоках управления:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ЦЭКБ</li><li>– ЭБУ подушками безопасности</li></ul> <p>Определение конфигурации осуществляется при включенном зажигании. Процедура запускается автоматически при какой-либо проверке сети в тех случаях, <u>когда прибор определяет неисправность одного из блоков управления.</u></p> <p>Процедура может быть запущена с экрана результатов теста мультиплексной сети (кнопка этой команды расположена внизу, справа от экрана).</p>
-----------------	--

<p>Диагностический прибор выводит конфигурации обоих блоков управления: ЦЭКБ и подушек безопасности.</p> <p>Выберите ЭБУ, конфигурацию которого следует изменить.</p> <p>Одновременно прибор будет показывать конфигурацию и другого блока управления. (см. вид экрана, приведенный на следующей странице)</p> <p>Последовательность действий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b><u>выбор версии топологии сети</u></b></li></ul> <p>речь идет о версии схемы мультиплексной сети. Номер версии увеличивается при каждом изменении электропроводки мультиплексной сети данного автомобиля.</p> <p>Эту информацию можно найти в базе данных "vehicle monde" или в другом блоке управления.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b><u>выбор блоков управления, входящих в сеть</u></b></li></ul> <p>минимальный набор:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– подушка безопасности,</li><li>– система впрыска,</li><li>– ЦЭКБ,</li><li>– комбинация приборов (ее ЭБУ не диагностируется прибором).</li></ul> <p>+ опции автомобиля:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Центральный коммуникационный блок "Навигация или телеметрия (данный ЭБУ не диагностируется прибором),</li><li>– автоматическая коробка передач или механическая коробка передач с автоматическим управлением,</li><li>– система питания сжиженным газом,</li><li>– АБС, при наличии системы стабилизации траектории,</li><li>– датчик угла поворота рулевого колеса (ЭБУ не диагностируется прибором).</li></ul>
--

**ВНИМАНИЕ:** Блоки управления, подключенные к мультиплексной сети блоков управления и не конфигурированные обоими указанными блоками управления (блоком управления подушками безопасности и ЦЭКБ), при проверке мультиплексной сети не проверяются.

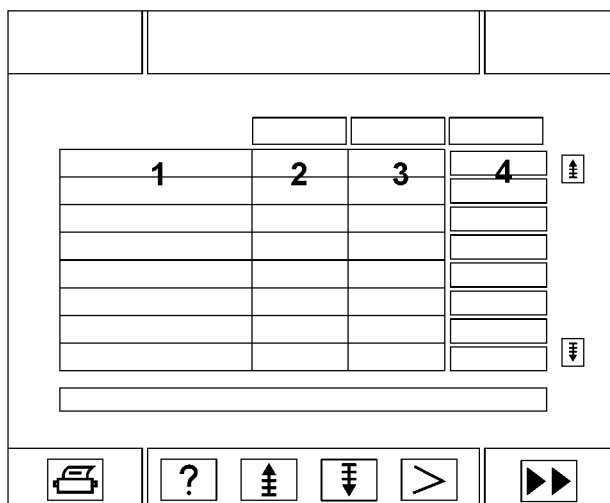
Для включения одного из таких блоков управления в конфигурацию необходимо вызвать некогерентность конфигурации, для чего объявить комбинацию приборов отсутствующим в блоке управления подушками безопасности, после чего снова запустить проверку.

При этом прибор отобразит ошибку конфигурирования и перечень имеющихся блоков управления для данной модели автомобиля.

Исправьте конфигурацию, для чего объявите щиток приборов присутствующим в блоке управления подушками безопасности, после чего объявить недостающий ЭБУ присутствующим в блоке управления подушками безопасности, затем в ЦЭКБ.

Снова запустите проверку мультиплексной сети.

### ЭКРАН КОНФИГУРАЦИИ



19585

На рисунке представлен вид незаполненного экрана конфигурации  
 В столбце (1) - перечень ЭБУ, которые могут быть установлены на автомобиле и версия топологии.  
 В столбце (2) - существующая конфигурация в блоке управления, который не был выбран.  
 В столбце (3) - существующая конфигурация в блоке управления, который был выбран.  
 В столбце (4) - желаемая конфигурация в блоке управления, который был выбран.

**ПОСЛЕ  
УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТИ**

Обработайте другие возможные неисправности.

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

## ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

В данном документе даны указания по методике диагностики, применимой для всех блоков управления AIRBAG BOSCH AB8.2E на автомобилях Clio II с версией программного обеспечения VDIAG 10.

Для диагностики данной системы обязательно использование:

- Электросхемы системы для данного автомобиля;
- Приборов, указанных в параграфе "Необходимое оборудование".

**ОБЩАЯ СХЕМА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ:**

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (определение семейства компьютера, номера программы, версии программного обеспечения и т.п.).
- Выбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет информации, приведенной в разделе "Вводная часть".
- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей" документации.  
Напоминание: Все неисправности интерпретируются в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная неисправность). Проверки которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при приведении в действие диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания.  
Если неисправность интерпретирована как "запомненная", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться диагностикой для проверки цепи соответствующего элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно также следует действовать в том случае, когда неисправность определяется диагностическим прибором как "запомненная", в то время, как в документации она интерпретируется как "присутствующая".
- Проведение контроля соответствия (выявление возможных нарушений в работе, не обнаруженных ранее системой самодиагностики) и применение соответствующих методик диагностики в зависимости от результатов.
- Подтверждение устранения неисправности (отсутствие жалоб у клиента).
- Применение диагностики в случаях, вызванных жалобами клиентов, если неисправность сохраняется.

**Необходимое оборудование для работ с системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности:**

- Диагностические приборы (кроме XR 25).
- Набор переходников и контактных плат, необходимых для задействования функции "проверка подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности" приборов CLIP и NXR или переносного диагностического прибора XRBAG при актуализации данных, в комплект которого входят новая 50-контактная переходная колодка **B54**, 8-контактная переходная колодка **E1é. 1617**, 10-контактная переходная колодка на для контактного диска.
- Мультиметр.
- Новые штатные разъемы воспламенителей пиропатрона подушки безопасности отличаются по конструкции от прежних. В связи с этим соответствующим образом доработан имитатор воспламенителя.

**ЧАСТИЧНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИМИТАТОРА ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ:**

- Снимите воспламенитель с красного держателя и удалите один из двух фиксирующих выступов коричневого цвета.

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

---

### ДИАГНОСТИКА - ПРЕДИСЛОВИЕ

#### Напоминание:

Во время проведения работ с системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности необходимо во всех случаях заблокировать ЭБУ с помощью диагностического прибора, чтобы избежать самопроизвольного срабатывания (при этом заблокируются все электрические цепи воспламенения). Данный режим "блокировки" подтверждается свечением контрольной лампы на щитке приборов.

До подключения диагностического прибора выключите зажигание и извлеките плавкий предохранитель защиты цепи питания системы, затем выждите не менее 2 секунд, пока не произойдет разрядка конденсатора.

Запрещается выполнять измерения в цепях воспламенения подушек безопасности и преднатяжителей любым другим прибором, кроме прибора XRBAG или приборов CLIP и NXR с использованием функции "Проверка электропроводки подушек безопасности и преднатяжителей".

Прежде, чем использовать имитатор воспламенителя, убедитесь, что его сопротивление составляет от 1,8 до 2,5 Ом.

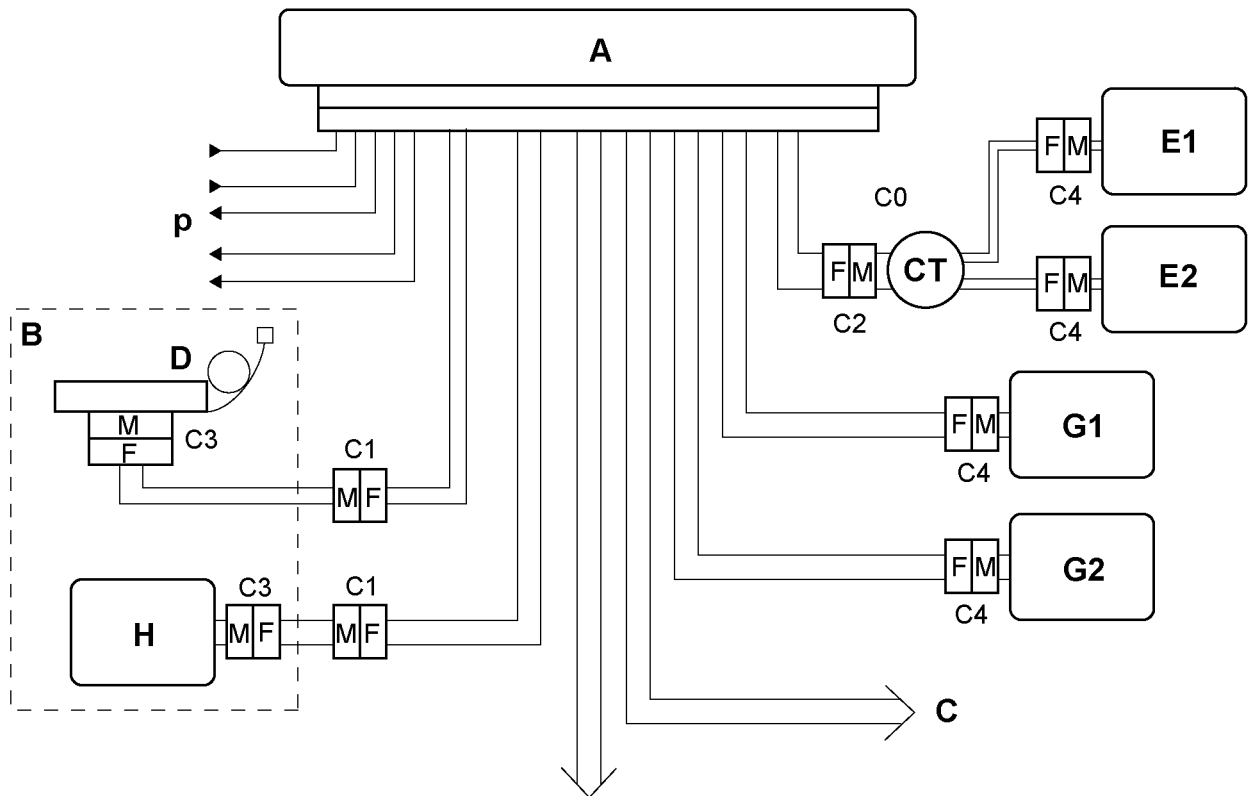
При выполнении работ следите, чтобы напряжение питания ЭБУ было не ниже 10 В.

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### ДИАГНОСТИКА - СХЕМА КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ (ПЕРЕДНЯЯ часть салона)

Передние подушки безопасности, подушка безопасности, расположенная на уровне грудной клетки водителя, и преднатяжители передних ремней безопасности.



20708

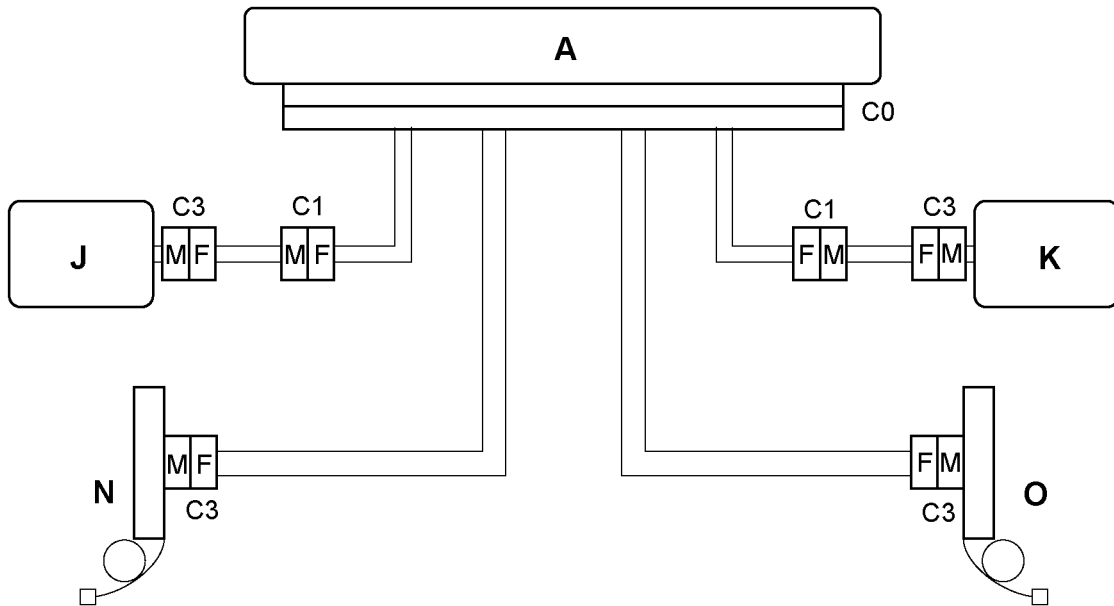
К электропроводке задней части системы

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### ДИАГНОСТИКА - СХЕМА КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ (ЗАДНЯЯ часть салона)

Соединение боковых подушек безопасности для защиты головы и катушек с пиропатронами ремней безопасности с ЭБУ системы.



20709

- |          |   |            |  |
|----------|---|------------|--|
| <b>A</b> | ЭБУ системы   | <b>J/K</b> | Воспламенители пиропатронов надувных шторок безопасности |
| <b>B</b> | Сиденье водителя  | <b>N/O</b> | Катушки задних ремней безопасности с пиропатронами       |
| <b>C</b> | Сиденье пассажира   | <b>CT</b>  | Контактный диск  |
| <b>D</b> | Преднатяжитель пряжки ремня безопасности                              |            | "+ 12 В"/"масса"   |
| <b>E</b> | Воспламенитель пиропатрона фронтальной подушки безопасности водителя  | <b>P</b>   | Контрольная лампа/Диагностические линии                  |
| <b>G</b> | Воспламенитель пиропатрона фронтальной подушки безопасности пассажира |            | Датчики удара/информация об ударе                        |
| <b>H</b> | Воспламенитель пиропатрона передней "грудной" подушки безопасности    |            |  |

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ		
	Точка измерения	Нормальное значение
Водитель	C0, C2 et C4	1,8 - 7,3 Ом
Пассажир	C0 et C4	0,8 - 4,8 Ом
БОКОВЫЕ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛИ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
	Точка измерения	Нормальное значение
	C0, C1 et C3	0,8 - 4,8 Ом

Регламентируемое значение сопротивления изоляции отображается в виде символов: >= 100.h (непрерывное свечение) или 9999 (вспышки).

Подушка безопасности bosch AB8.2E 1.0



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF001 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>ЭБУ</u> 1.DEF : Внутренняя электронная неисправность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют
-----------------	---------------------------------

Замените ЭБУ подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности, см. "Помощь".

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Нет указаний.
---	---------------

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF002 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Напряжение питания ЭБУ</u></p> <p>1.DEF: Пониженное напряжение 2.DEF: Повышенное напряжение 3.DEF: Повышенное количество микроразрывов проводов</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой V54 (<b>провод 1</b>).</p>
-----------------	---

<b>1.DEF - 2.DEF - 3.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
------------------------------	-----------------	-------------

<p>Выполните необходимые операции для получения требуемого напряжения питания ЭБУ: <b>10,5 В ± 0,1 &lt; требуемое напряжение &lt; 16 В ± 0,1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте заряженность аккумуляторной батареи.</li> <li>- Проверьте цепь зарядки.</li> <li>- Проверьте затяжку и состояние наконечников проводов на клеммах аккумуляторной батареи.</li> <li>- Проверьте соединение ЭБУ с "массой".</li> <li>- Состояние и надежность соединения разъема ЭБУ.</li> </ul>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Обработайте возможные неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите данные из памяти ЭБУ, выключите и включите зажигание, повторите проверку с помощью диагностического прибора.</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF028 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь контрольной лампы состояния подушки безопасности пассажира</u> 1.DEF: Диагностика, осуществляемая с помощью щитка приборов.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют
-----------------	---------------------------------

Применяйте методы диагностики для данной неисправности, приведенные в базовом документе по диагностике щитка приборов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF034 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Блокировка ЭБУ.</u> 1.DEF: Блокировка от диагностического прибора.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют
-----------------	---------------------------------

Для разблокирования ЭБУ подайте команду **VP007** с диагностического прибора.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF060 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Мультиплексная сеть</u>
---	----------------------------

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

Проведите общую диагностику мультиплексной сети.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF062 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Конфигурация датчиков бокового удара.</u>
---	--

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

Данная неисправность вызвана несоответствием (определенным ЭБУ) между конфигурацией ЭБУ и оборудованием автомобиля. ЭБУ распознает элемент, не входящий в его конфигурацию.  
Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации.  
Перепрограммируйте ЭБУ в соответствии с вариантом оборудования автомобиля

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF065 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь датчика положения сиденья водителя.</u></p> <p>CO.1 : Разрыв цепи или короткое замыкание в цепи +12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF : Обнаружение сигнала, выходящего за нижний или верхний предел</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> При выполнении проверок через разъем ЭБУ пользуйтесь 50-контактной переходной колодкой В54.</p>
-----------------	--

<b>CO.1 - CC.0 - 3.DEF</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
----------------------------	-----------------	-------------

Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора.  
 Проверьте надежность подсоединения проводов к 16-контактному разъему **серого цвета**, расположенного под сиденьем (**контакты А2 и В2**). При необходимости устраните неисправность.  
 Отсоедините 16-контактный разъем **серого цвета**, расположенный под сиденьем и проверьте сопротивление между **контактами А2и В2** при крайних переднем и заднем положениях сиденья.

При крайнем переднем положении сиденья сопротивление должно составлять порядка	<b>400 Ом</b>
При крайнем заднем положении сиденья сопротивление должно составлять порядка	<b>100 Ом</b>

**Полученные значения в пределах нормы?**

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема датчика. Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрыва в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td><b>Контакт А2</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>Контакт А1</b> разъема датчика</td> </tr> <tr> <td><b>Контакт В2</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>Контакт А2</b> разъема датчика</td> </tr> </table> <p>Если проверка дает положительный результат, замените датчик положения сиденья.</p>	<b>Контакт А2</b>	→	<b>Контакт А1</b> разъема датчика	<b>Контакт В2</b>	→	<b>Контакт А2</b> разъема датчика
<b>Контакт А2</b>	→	<b>Контакт А1</b> разъема датчика					
<b>Контакт В2</b>	→	<b>Контакт А2</b> разъема датчика					

<b>ДА</b>	<p>Снова проверьте подсоединения проводов к разъему сиденья (<b>контакты А2 и В2</b>), а также к 50-контактному разъему (<b>контакты 19 и 20</b>).</p> <p>Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините проверочную 50-контактную переходную колодку В54.          Проверьте и убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрыва в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ЭБУ <b>контакт 19</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>Контакт А2</b> 16-контактного разъема под сиденьем</td> </tr> <tr> <td>ЭБУ <b>контакт 20</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>Контакт В2</b> 16-контактного разъема под сиденьем</td> </tr> </table> <p>Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом под сиденьем (между разъемами С0 и С1). При необходимости замените проводку.</p>	ЭБУ <b>контакт 19</b>	→	<b>Контакт А2</b> 16-контактного разъема под сиденьем	ЭБУ <b>контакт 20</b>	→	<b>Контакт В2</b> 16-контактного разъема под сиденьем
ЭБУ <b>контакт 19</b>	→	<b>Контакт А2</b> 16-контактного разъема под сиденьем					
ЭБУ <b>контакт 20</b>	→	<b>Контакт В2</b> 16-контактного разъема под сиденьем					

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ, датчик положения сиденья, разъем под сиденьем и включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF068</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь боковой "грудной" подушки безопасности переднего пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание          CO : Разрыв цепи          CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b>          В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG.          При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод F</b>).</p>
-----------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ.  
 Отсоедините 2-контактный разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем водителя, и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема.  
 Для измерения сопротивления **в точке С1** используйте только прибор CLIP, NXR или XRBAG.  
**Полученное значение в пределах нормы?**

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте подсоединение проводов к разъему сиденья.          Снимите обивку сиденья пассажира и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности.</p> <p>Отсоедините воспламенитель боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление <b>в точке С1</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если полученное значение в пределах нормы, замените модуль боковой "грудной" подушки безопасности пассажира.</li> <li>– Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между разъемами <b>С1</b> и <b>С3</b> (проводка сиденья).</li> </ul>
------------	---

<b>ДА</b>	<p>Снова проверьте состояние и надежность соединения разъема под сиденьем и 50-контактного разъема (<b>контакты 9 и 34</b>).</p> <p>Соедините разъем под сиденьем.          Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>. Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG для измерения сопротивления <b>с помощью провода F</b> переходной колодки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья пассажира (между разъемами <b>С0</b> и <b>С1</b>).</li> </ul> <p>При необходимости замените проводку.</p>
-----------	---

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и воспламенитель боковой "грудной" подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль боковой "грудной" подушки безопасности подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF068</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ.  
Отсоедините 2-контактный разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем водителя, и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема.  
Для измерения сопротивления изоляции **в точке С1** в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
**Полученное значение в пределах нормы?**

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема сиденья. Снимите обивку сиденья пассажира и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности.</p> <p>Отсоедините воспламенитель боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление в точке <b>провода С1</b> в соответствии с видом неисправности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если полученное значение в пределах нормы, замените модуль боковой "грудной" подушки безопасности пассажира.</li> <li>– Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между точками <b>С1 и С3</b> (проводка сиденья).</li> </ul>
------------	---

<b>ДА</b>	<p>Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема под сиденьем и 50-контактного разъема (<b>контакты 9 et 34</b>).</p> <p>Соедините разъем под сиденьем. Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG, чтобы выполнить соответствующие виду неисправности измерения сопротивления изоляции <b>с помощью провода F</b> переходной колодки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья пассажира (разъемами <b>С0 и С1</b>). При необходимости замените проводку.</li> </ul>
-----------	--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и воспламенитель боковой "грудной" подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой "грудной" подушки безопасности подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF071</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь 2 (секции большого объема) фронтальной подушки безопасности водителя</u></p> <p>CC : Короткое замыкание          CO : Разрыв цепи          CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b>          В случае короткого замыкания между двумя линиями воспламенения (неисправность 1.DEF место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG.          При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод D</b>).</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте правильность подсоединения подушки.</p>
<p>Разъедините разъем <b>зеленого цвета</b> подушки на рулевом колесе и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.          Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора.          Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>При выключенном зажигании разъедините, а затем снова соедините разъем контактного диска под рулевым колесом.          Восстановите соединение, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Подсоедините переходную колодку на 10 выводов к контактному диску (разъем C2, <b>контакты 9 и 10</b>).          Для измерения сопротивления <b>с помощью провода А</b> используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, отсоедините ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 5 и 30</b>).          Подсоедините 30-контактную <b>переходную колодку B54</b>.          Для измерения сопротивления <b>с помощью провода D</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и контактным диском (разъемами C0 и C2). При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и воспламенители подушки безопасности, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF071</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

	<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте состояние проводов цепей воспламенения.</p>
	<p>Подсоедините 10-контактную переходную колодку к контактному диску (разъем C2, <b>контакты 9 и 10</b>).          Для измерения сопротивления изоляции <b>с помощью провода А</b> используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности.          Если полученное значение за пределами нормы, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
	<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 5 и 30</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>.          Для измерения сопротивления изоляции <b>провода D</b> переходной колодки в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и контактным диском (разъемами C0/C2). При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и воспламенители подушки безопасности, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (прибор E1é. 1287).</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF072</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь 1 (секции малого объема) фронтальной подушки безопасности водителя</u></p> <p>CC : Короткое замыкание          CO : Разрыв цепи          CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b>          В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG.          При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод С</b>).</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте правильность подсоединения подушки.</p>
<p>Разъедините разъем <b>оранжевого цвета</b> подушки на рулевом колесе и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.          Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора.          Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>При выключенном зажигании разъедините, а затем соедините разъем контактного диска под рулевым колесом.          Восстановите соединение, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Подсоедините 10-контактную переходную колодку к контактному диску (разъем C2, <b>контакты 6 и 7</b>).          Для измерения сопротивления <b>с помощью провода В</b> используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 4 и 29</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>.          Для измерения сопротивления <b>с помощью провода С</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и контактным диском (разъемами C0 и C2). При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Снова подсоедините ЭБУ и воспламенители подушки безопасности, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF072</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте состояние проводов цепей воспламенения.</p>
<p>Подсоедините 10-контактную переходную колодку к контактному диску (разъем С2, <b>контакты 6 и 7</b>).          Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода В в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG</b>.          Если полученное значение за пределами нормы, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 4 и 29</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>.          Для измерения сопротивления изоляции <b>с помощью провода С</b> переходной колодки в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и контактным диском (разъемами С0 и С2). При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Соедините ЭБУ и воспламенители подушки безопасности, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF074</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь 2 (секции большого объема) фронтальной подушки безопасности пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание          CO : Разрыв цепи          CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b>          В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG.          При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод В</b>).</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку безопасности пассажира.          Проверьте правильность ее подсоединения.</p>
<p>Разъедините разъем <b>зеленого цвета</b> подушки безопасности пассажира и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.          Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора.          Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Если полученный результат не соответствует норме.          Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (контакты <b>3 и 28</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>.          Для измерения сопротивления <b>с помощью провода В</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемами подушки пассажира (разъемами C0 и C4). При необходимости замените проводку.          Если полученное значение находится в пределах нормы, повторно проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и воспламенитель модуля подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (прибор E1é. 1287).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF074</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора. Выключите зажигание и снимите подушку безопасности пассажира. Проверьте правильность подсоединения подушки.</p>
<p>Разъедините разъем <b>зеленого цвета</b> подушки безопасности пассажира и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Если полученный результат не соответствует норме. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (контакты <b>3 и 28</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Для измерения сопротивления изоляции <b>с помощью провода В переходной колодки</b> в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемами подушки пассажира (разъемами C0 и C4). При необходимости замените проводку. Если полученное значение находится в пределах нормы, повторно проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и разъемы модуля подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF075</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь 1 (секции малого объема) фронтальной подушки безопасности пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание          CO : Разрыв цепи          CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенителей</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b>          В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенителей (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG.          При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод А</b>).</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.          Выключите зажигание и снимите подушку безопасности пассажира.          Проверьте правильность ее подсоединения.</p>
<p>Разъедините разъем <b>оранжевого цвета</b> подушки безопасности пассажира и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.          Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора.          Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Если полученный результат не соответствует норме.          Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (контакты <b>2 и 27</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>.          Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG для измерения величины сопротивления с <b>помощью провода А</b> переходной колодки.          Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемами подушки пассажира (разъемами C0 и C4). При необходимости замените проводку.          Если полученное значение находится в пределах нормы, повторно проверьте подсоединение проводов к розеточной части ЭБУ.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и разъемы модуля подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF075</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>  ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора. Выключите зажигание и снимите подушку безопасности пассажира. Проверьте правильность подсоединения подушки.</p>
<p>Разъедините разъем <b>оранжевого цвета</b> подушки безопасности пассажира и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Если полученный результат не соответствует норме. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (контакты <b>2 и 27</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG, чтобы выполнить соответствующие виду неисправности измерения сопротивления <b>с помощью провода А</b> переходной колодки. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемами подушки пассажира (разъемами C0 и C4). При необходимости замените проводку. Если полученное значение находится в пределах нормы, повторно проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.</p>

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и разъемы модуля подушки безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF077</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь боковой "грудной" подушки безопасности водителя</u> CC : Короткое замыкание CO : Разрыв цепи CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В CC.0 : Короткое замыкание на "массу" 1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности.. <b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 ( <b>провод E</b> ).
-----------------	---

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

Заблокируйте ЭБУ.  
 Разъедините 2- контактный разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем водителя, и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема.  
 Для измерения сопротивления **в точке С1** используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
**Полученное значение в пределах нормы?**

<b>НЕТ</b>	Проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема сиденья. Снимите обивку сиденья водителя и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности. Разъедините разъем воспламенителя боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление <b>в точке С1</b> . – Если полученное значение в пределах нормы, замените модуль боковой подушки безопасности водителя. – Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между точками <b>С1</b> и <b>С3</b> (проводка сиденья).
------------	---

<b>ДА</b>	Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема под сиденьем и 50-контактного разъема ( <b>контакты 8 и 33</b> ). Соедините разъем под сиденьем. Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b> . При измерении сопротивления <b>с помощью провода E</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. – Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья водителя (между разъемами <b>CO</b> и <b>С1</b> ). При необходимости замените проводку.
-----------	--

<b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Подсоедините ЭБУ и воспламенитель боковой "грудной" подушки безопасности водителя, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b> ).
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF077</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
--	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

Заблокируйте ЭБУ.  
 Разъедините 2-контактный разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем водителя, и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема.  
 Для измерения сопротивления изоляции **в точке С1** в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
**Полученное значение в пределах нормы?**

**НЕТ**

Проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема сиденья. Снимите обивку сиденья водителя и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности.

Разъедините разъем воспламенителя боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление изоляции **в точке С1** в соответствии с видом неисправности.

- Если полученное значение в пределах нормы, замените модуль боковой "грудной" подушки безопасности водителя.
- Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между разъемами **С1** и **С3** (проводка сиденья).

**ДА**

Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема под сиденьем и 50-контактного разъема (**контакты 8 и 33**).

Соедините разъем под сиденьем.  
 Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините **50-контактную переходную колодку В54**. Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG, чтобы выполнить соответствующие виду неисправности измерения сопротивления изоляции **с помощью провода Е** переходной колодки.

- Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья водителя (между разъемами **С0** и **С1**).

При необходимости замените проводку.

**ПОСЛЕ**  
**УСТРАНЕНИЯ**  
**НЕИСПРАВНОСТИ**

Подсоедините ЭБУ и воспламенитель боковой "грудной" подушки безопасности водителя, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.  
 Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.  
 В случае замены старый модуль боковой "грудной" подушки безопасности подлежит уничтожению (прибор **Elé. 1287**).

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF091 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь выключателя блокировки подушки безопасности</u></p> <p>CC.1 : Разрыв цепи или короткое замыкание в цепи +12 В          CC.0 : Короткое замыкание на "массу"          1.DEF: Обнаружение сигнала, выходящего за нижний или верхний предел</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> При выполнении проверок через разъем ЭБУ пользуйтесь 50-контактной переходной колодкой В54.          Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.</p>
-----------------	--

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

<p>Проверьте состояние соединений ЭБУ.          Проверьте состояние 50-контактного разъема (фиксация, подсоединение и т. п.).          Проверьте правильность подсоединения выключателя блокировки и состояние проводов, подходящих к выключателю.          Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <p style="text-align: center;">             Колодка В54 <b>контакт 21</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 6</b> разъема выключателя блокировки              Колодка В54 <b>контакт 22</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 3</b> разъема выключателя блокировки         </p> <p>Если неисправность сохраняется, замените выключатель блокировки.</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и выключатель блокировки, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF165 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Цепь контрольной лампы неисправности подушки безопасности</u> 1.DEF: Диагностика, осуществляемая с помощью щитка приборов.
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют
-----------------	---------------------------------

Применяйте методы диагностики для данной неисправности, приведенные в базовом документе по диагностике щитка приборов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF177 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь катушка заднего ремня безопасности со стороны водителя.</u></p> <p>CC : Короткое замыкание CO : Разрыв цепи CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В CC.0 : Короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (провод К).</p>
-----------------	---

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

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что 2-контактный разъем <b>белого цвета</b> катушки с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя соединен правильно (разъем расположен ниже кронштейнов крепления задней полки под шумоизолирующей обивкой заднего крыла). Разъедините 2-контактный разъем белого цвета и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема. При измерении сопротивления в <b>точке С1</b> катушка с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя пользуйтесь только прибором CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность катушки с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя. Замените катушку с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя..</p>
<p>При соответствии полученного результата норме соедините 2-контактный разъем белого цвета. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 16 и 41</b>). Подсоедините 50-контактную переходную колодку <b>B54</b>. Для измерения сопротивления <b>с помощью провода К</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и промежуточным 2-контактным разъемом белого цвета (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и катушку ремня безопасности, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старая катушка с пиропатроном подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF177</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что 2-контактный разъем <b>белого цвета катушки с пиропатроном</b> заднего ремня безопасности со стороны водителя соединен правильно (разъем расположен ниже кронштейнов крепления задней полки под шумоизолирующей обивкой заднего крыла). Разъедините 2-контактный разъем белого цвета и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема. При проверке сопротивления изоляции <b>в точке С1</b> катушки с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя пользуйтесь только приборами CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность катушки с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя. Замените катушку с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны водителя.</p>
<p>При соответствии полученного результата норме соедините 2-контактный разъем белого цвета. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 16 и 41</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. При проверке сопротивления изоляции <b>с помощью провода К</b> переходной колодки пользуйтесь только приборами CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и промежуточным 2-контактным разъемом белого цвета (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и катушку с пиропатроном, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старая катушка с пиропатроном подлежит уничтожению (прибор <b>Е1é. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF178 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь пиротехнического преднатяжителя катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание CO : Разрыв цепи CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В CC.0 : Короткое замыкание на "массу" 1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод L</b>).</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что разъем <b>белого цвета с двумя выводами</b> заднего пиротехнической катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира соединен правильно (разъем расположен ниже кронштейнов крепления задней полки под шумоизолирующей обивкой заднего крыла). Разъедините 2-контактный разъем белого цвета и проверьте подсоединение. При измерении сопротивления в <b>точке С1</b> пиротехнической катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира пользуйтесь только приборами CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность заднего пиротехнической катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира. Замените заднюю пиротехническую катушку заднего ремня безопасности со стороны пассажира.</p>
<p>При соответствии полученного результата норме соедините 2-контактный разъем белого цвета. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение соединений разъема (<b>контакты 42 и 17</b>). Подсоедините <b>50 контактную</b> переходную колодку <b>B54</b>. Для измерения сопротивления <b>с помощью провода L</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и промежуточным 2-выводным разъемом белого цвета (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и катушку ремня безопасности, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старая пиротехническая катушка подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF178</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что <b>2-контактный разъем</b> пиротехнической катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира соединен правильно (разъем расположен ниже кронштейнов крепления задней полки под шумоизолирующей обивкой заднего крыла). Разъедините 2-контаткный разъем белого цвета и проверьте надежность подсоединения проводов к розеточной части разъема. При проверке сопротивления изоляции <b>в точке С1</b> пиротехнической катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира пользуйтесь только приборами CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность заднего пиротехнической катушки заднего ремня безопасности пассажира. Замените пиротехническую катушку заднего ремня безопасности со стороны пассажира.</p>
<p>При соответствии полученного результат норме подсоедините 2-контактный разъем белого цвета. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение разъема (<b>контакты 42 и 17</b>). Подсоедините <b>50-контактную</b> переходную колодку <b>B54</b>. Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода L</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и промежуточным 2-контактным разъемом белого цвета (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и катушку ремня безопасности, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старая пиротехническая катушка подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF179 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь датчика бокового удара со стороны водителя</u></p> <p>CC : Короткое замыкание 1.DEF: Отсутствие сигнала от датчика</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> При выполнении проверок через разъем ЭБУ пользуйтесь 50 контактной переходной колодкой B54.</p>
-----------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора. Проверьте правильность и надежность подсоединения датчика боковых ударов со стороны водителя. Проверьте состояние соединений в разьеме ЭБУ (<b>контакты 12 и 13</b>). Проверьте состояние 50 контактного разъема (фиксация, подсоединение и т. п.). Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:</p> <p style="padding-left: 40px;">Переходная колодка B54 <b>контакт 12</b> —————&gt; <b>контакт 2</b> разъема датчика Переходная колодка B54 <b>контакт 13</b> —————&gt; <b>контакт 1</b> разъема датчика</p> <p>Убедитесь также в отсутствии замыкания между этими цепями.</p>
---

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

<p>Замените датчик боковых ударов со стороны водителя.</p>
--

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и датчик бокового удара со стороны водителя, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF180 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь датчика бокового удара со стороны пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание 1.DEF: Отсутствие сигнала от датчика</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Особенности:</b> При выполнении проверок через разъем ЭБУ пользуйтесь 50 контактной переходной колодкой V54.</p>
-----------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ с помощью команды с диагностического прибора.  
 Проверьте правильность и надежность подсоединения датчика бокового удара со стороны пассажира.  
 Проверьте состояние соединений разъема ЭБУ (**контакты 37 и 38**).  
 Проверьте состояние 50 контактного разъема (фиксация, подсоединение и т. п.).  
 Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепях:

Переходная колодка V54 **контакт 37** —————▶ **контакт 2** разъема датчика  
 Переходная колодка V54 **контакт 38** —————▶ **контакт 1** разъема датчика

Убедитесь также в отсутствии замыкания между этими цепями.

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

Замените датчик бокового удара со стороны пассажира.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и боковой датчик со стороны пассажира, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF183 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь преднатяжителя застёжки ремня безопасности водителя</u></p> <p>CC : Короткое замыкание CO : Разрыв цепи CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В CC.0 : Короткое замыкание на "массу" 1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод G</b>).</p>
-----------------	--

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

	<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя застёжки ремня безопасности водителя. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените преднатяжитель застёжки ремня безопасности водителя, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
	<p>Соедините разъем преднатяжителя. Разъем <b>серого цвета на 16-контактный</b>, расположенный под сиденьем водителя и проверьте надежность соединений разъема (<b>контакты A7 и A8</b>). Подсоедините <b>8-контактную переходную колодку</b> к проводке в точке <b>C1</b>. Для измерения сопротивления с помощью <b>провода D</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между <b>16-контактным разъемом серого цвета</b> и преднатяжителем застёжки ремня водителя между разъемами (<b>C1 и C3</b>). При необходимости замените проводку.</p>
	<p>Подсоедините 16-контактный разъем 16 Разъедините разъем ЭБУ и проверьте надежность соединений разъема (<b>контакты 10 и 35</b>). Подсоедините 50-контактную переходную колодку B54. Для измерения сопротивления с помощью <b>провода G</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение за пределами нормы, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и преднатяжителем застёжки ремня безопасности водителя (между разъемами <b>C0 и C1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора, при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый преднатяжитель подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF183</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя застёжки ремня безопасности водителя. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените преднатяжитель застёжки ремня безопасности водителя, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
<p>Соедините разъем преднатяжителя. Отсоедините <b>16 контактный разъем серого цвета</b>, расположенный под сиденьем водителя и проверьте надежность соединений разъема (<b>контакты А7 и А8</b>). Подсоедините <b>8 контактную переходную колодку</b> к проводке в точке <b>С1</b>. Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода D</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между <b>16 контактным разъемом серого цвета</b> и преднатяжителем застёжки ремня водителя (<b>С1 и С3</b>). При необходимости замените проводку.</p>
<p>Соедините 16-контактный разъем. Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части промежуточного <b>16-контактного разъема серого цвета (контакты А7 и А8)</b>, а также 50 контактного разъема (<b>контакты 10 и 35</b>). Подсоедините 50 контактную переходную колодку В54. Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода G</b> переходной колодки в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если неисправность сохраняется, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и <b>16-контактным промежуточным разъемом серого цвета</b> (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый преднатяжитель подлежит уничтожению (прибор <b>Elé. 1287</b>).</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF184 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<p><u>Цепь преднатяжителя застёжки ремня безопасности пассажира</u></p> <p>CC : Короткое замыкание CO : Разрыв цепи CC.1 : Короткое замыкание в цепи 12 В CC.0 : Короткое замыкание на "массу" 1.DEF : Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей:</b> В случае короткого замыкания между двумя цепями воспламенения (неисправность 1.DEF) место короткого замыкания определяется, как указано ниже, руководствуясь также указаниями по устранению второй неисправности..</p> <p><b>Особенности:</b> Проверку цепей воспламенения выполнять только с помощью приборов CLIP, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод H</b>).</p>
-----------------	--

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

	<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя застёжки ремня безопасности пассажира. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените преднатяжитель застёжки ремня безопасности пассажира, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ).</p>
	<p>Соедините разъем преднатяжителя. Разъедините <b>16 контактный разъем серого цвета</b>, расположенный под сиденьем пассажира и проверьте под соединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты A7 и A8</b>). Подсоедините <b>8-контактную переходную колодку</b> к проводке в точке <b>C1</b>. Для измерения сопротивления с помощью <b>провода D</b> переходной колодки используйте только прибор CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между <b>16- контактным разъемом серого цвета</b> и преднатяжителем застёжки ремня пассажира (между разъемами <b>C1 и C3</b>). При необходимости замените проводку.</p>
	<p>Соедините 16-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты 11 и 36</b>). Подсоедините 50-контактную переходную колодку B54. Для измерения сопротивления с помощью <b>провода H</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение за пределами нормы, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и преднатяжителем застёжки ремня безопасности пассажира (между разъемами <b>C0 и C1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель застёжки ремня безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены использованный преднатяжитель подлежит уничтожению (прибор <b>E1é. 1287</b>).</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF184</b> ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------------	--

<b>СС.1 - СС.0</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	Отсутствуют
--------------------	-----------------	-------------

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя застёжки ремня безопасности пассажира. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и произведите проверку с использованием диагностического прибора. Замените преднатяжитель застёжки ремня безопасности пассажира, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ).</p>
<p>Соедините разъем преднатяжителя. Разъедините <b>16-контактный разъем серого цвета</b>, расположенный под сиденьем пассажира и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема (<b>контакты А7 и А8</b>). Подсоедините <b>8 контактную переходную колодку</b> к проводке в точке <b>С1</b>. Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода D</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между <b>16 контактным разъемом</b> и преднатяжителем застёжки ремня пассажира (между разъемами <b>С1 и С3</b>). При необходимости замените проводку.</p>
<p>Соедините 16-контактный разъем 16 Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части <b>16-контактного промежуточного разъема серого цвета (контакты А7 и А8)</b>, а также 50-контактного разъема (контакты <b>11 и 36</b>). Подсоедините 50-контактную переходную колодку В54. Для измерения сопротивления изоляции с помощью <b>провода G</b> переходной колодки в соответствии с видом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если неисправность сохраняется, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и <b>16-контактным промежуточным разъемом серого цвета</b> (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель застёжки ремня безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый преднатяжитель подлежит уничтожению (прибор <b>Е1é. 1287</b>).</p>
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<p><b>DF187</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u>Конфигурация цепей воспламенения</u></p>
--	--

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

Данная неисправность вызвана несоответствием (определенным ЭБУ) между конфигурацией ЭБУ и оборудованием автомобиля. ЭБУ распознает элемент, не входящий в его конфигурацию.  
Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации.  
Перепрограммируйте ЭБУ в соответствии с вариантом оборудования автомобиля

<p><b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.</p>
--	---



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF188 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Типовая конфигурация системы блокировки срабатывания подушки безопасности пассажира</u>
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют.
-----------------	----------------------------------

<p>Данная неисправность вызвана несоответствием (определенным ЭБУ) между конфигурацией ЭБУ и оборудованием автомобиля. ЭБУ распознает элемент, не входящий в его конфигурацию. Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации. Перепрограммируйте ЭБУ в соответствии с вариантом оборудования автомобиля</p>
---

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<p><b>DF189</b> <b>ПРИСУТСТВУЮЩАЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b></p>	<p><u>Конфигурация датчиков положения сидений</u></p>
--	---

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

Данная неисправность вызвана несоответствием (определенным ЭБУ) между конфигурацией ЭБУ и оборудованием автомобиля. ЭБУ распознает элемент, не входящий в его конфигурацию.  
 Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации.  
 Перепрограммируйте ЭБУ в соответствии с вариантом оборудования автомобиля

<p><b>ПОСЛЕ</b> <b>УСТРАНЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВНОСТИ</b></p>	<p>Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора.</p>
--	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF191 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Согласованность включения и выключения</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют.
-----------------	----------------------------------

Данная неисправность вызывается несогласованностью между состоянием контрольной лампы и запросом ЭБУ подушек безопасности.  
Применяйте методы диагностики для данной неисправности, приведенные в базовом документе по диагностике щитка приборов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF192 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Согласованность включения и выключения контрольной лампы состояния подушки безопасности пассажира</u> 1.DEF: Несогласованность.
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Отсутствуют
-----------------	---------------------------------

Данная неисправность вызывается несогласованностью между состоянием контрольной лампы и запросом ЭБУ подушек безопасности.  
Примените методы диагностики для данной неисправности, приведенные в базовом документе по диагностике щитка приборов.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.
---	---

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF193 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Изменение состояния блокировки срабатывания подушки безопасности пассажира</u>
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> После подачи напряжения "+" после замка зажигания водитель располагает 10 секундами для запрета срабатывания, подушки безопасности пассажира с помощью ключа. По истечению этого промежутка времени данная неисправность вносится в память ЭБУ и на щитке приборов загорается контрольная лампа Неисправность устраняется выключением и повторным включением зажигания.
-----------------	---

Установит выключатель блокировки в нужное положение, выключите зажигание и выждите несколько секунд.  
Включите зажигание и удалите данные о неисправности из памяти ЭБУ.

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.
---	--

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>DF194 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<u>Замена ЭБУ после удара</u> 1.DEF: Блокировка ЭБУ вследствие удара
---	---

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

Замените ЭБУ подушки безопасности (см. главу "Помощь").

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	Указаний нет.
---	---------------

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

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

Позиция	Функция	Контролируемый параметр/ состояние или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Установление связи обмена с диагностическим прибором	-	Airbag AB 8. 2E	АПН 1
2	Соответствие типа ЭБУ	Параметр "Тип автомобиля"	CLIO II Phase II 06	DF001
3	Конфигурация ЭБУ	Используйте команды "СЧИТЫВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ"	Убедитесь в соответствии определяемой конфигурации ЭБУ варианту оборудования автомобиля	Не проводится
4	Загорание контрольной лампы системы Проверка инициализации ЭБУ	Включение зажигания	Контрольная лампа загорается на 3 секунды при включении зажигания	DF165

## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - ПОМОЩЬ

#### Замена ЭБУ подушки безопасности

Чтобы исключить самовольное срабатывание ЭБУ подушки безопасности поставляются в заблокированном состоянии (все цепи воспламенения заблокированы).

При "заблокированном" состоянии ЭБУ на щитке приборов контрольная лампа неисправности подушек безопасности.

При замене ЭБУ подушек безопасности действуйте следующим образом:

- Убедитесь, что зажигание выключено.
- Замените ЭБУ.
- При необходимости измените конфигурацию ЭБУ.
- Выключите зажигание.
- Произведите проверку с использованием диагностического прибора.
- Если диагностический прибор больше не обнаруживает неисправности, разблокируйте ЭБУ.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕПЕЙ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ:

- L1:** Цепь 1 передней подушки безопасности водителя. (провод С колодки B54)
- L2:** Цепь 2 передней подушки безопасности водителя. (провод D колодки B54)
- L3:** Цепь 1 передней подушки безопасности пассажира. (провод А колодки B54)
- L4:** Цепь 2 передней подушки безопасности пассажира. (провод В колодки B54)
- L5:** Цепь преднатяжителя передней застёжки ремня безопасности водителя. (провод G колодки B54)
- L6:** Цепь преднатяжителя передней застёжки ремня безопасности со стороны пассажира. (провод H колодки B54)
- L7:** Цепь катушки заднего ремня безопасности со стороны водителя. (провод K колодки B54)
- L8:** Цепь катушки заднего ремня безопасности пассажира.. (провод L колодки B54)
- L 9:** Цепь боковой "грудной" подушки безопасности водителя. (провод E колодки B54)
- L 10:** Цепь боковой "грудной" подушки безопасности переднего пассажира. (провод F колодки B54)



## Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 1	<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА С ЭБУ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ</b>
-------	---

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

Убедитесь в том, что данная неисправность не вызвана диагностическим прибором. Для этого проверьте его при установке связи обмена данными с ЭБУ на другом автомобиле. Если прибор не является причиной данной неисправности, но режим диалога не устанавливается ни с каким другим ЭБУ того же самого автомобиля, возможно, один из ЭБУ вышел из строя и нарушает работу диагностической линии **К**.  
В этом случае последовательно отсоедините ЭБУ, чтобы установить, какой из них не работает. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи и произведите необходимые операции для обеспечения нужного напряжения (10,5 В < напряжение аккумуляторной батареи < 16 В).

Проверьте наличие и состояние плавкого предохранителя, защищающего цепь подачи питания ЭБУ подушки безопасности.  
Проверьте правильность надежного соединения разъема ЭБУ и состояние подходящих к нему проводов.  
Проверьте подачу питания на ЭБУ:  
– Разъедините разъем ЭБУ подушек безопасности и подсоедините **50 контактную переходную колодку В54 (провод 1)**.  
– Убедитесь в наличии **"+" после замка зажигания** между контактами, помеченными **"масса"** и **"+" после замка зажигания**.

Проверьте подачу питания на диагностический разъем:  
– **Наличие "+" до замка зажигания на контакте 16**.  
– **"Масса"** на контактах **4 и 5**.  
Проверьте отсутствие короткого замыкания или обрыва в цепи, соединяющей ЭБУ подушки безопасности и диагностический разъем:  
– Между контактом **К** и **контактом 7** диагностического разъема.

Если после выполнения указанных проверок связь обмена по-прежнему не устанавливается, замените ЭБУ подушки безопасности (см. главу "Помощь").

<b>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	После установления связи обмена данными обработайте обнаруженные неисправности.
---------------------------------------	---