

# CLIO

---

## **8** Электрооборудование

**80** ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА

**82** СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ  
ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

**83** КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

**87** ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

**88** ПРОВОДКА



### 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 проведения диагностики данной системы необходимо иметь:

- Технической нотой "Общая диагностика";
- Руководство по ремонту соответствующего автомобиля,
- Электросхема системы данного автомобиля;
- Приборы и оборудование указанные в параграфе "Приборы и оборудование, используемые для проведения работ".

### ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации установленной на автомобиле системы (считывание обозначения семейства электронных блоков управления "ксеноновыми лампами").
- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Обращение к информации из главы "Предисловие".

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

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

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

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

### ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАБОТ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ:

- **Диагностические приборы: CLIP или NXR (только).**
- **мультиметр.**
- **Прибор для регулировки фар.**

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF001</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</b> DEF: ЭБУ не откалиброван 1.DEF: Внутренняя неисправность ЭБУ
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</b>
-----------------	---

<b>DEF</b>	<p>Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации (Модель двигателя).</p> <p><b>Убедитесь, что условия, требуемые для инициализации, полностью 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)). Тяга датчика не должна быть поврежденной.</li><li>– На стоящем автомобиле.</li><li>– С водителем на борту.</li></ul> <p>Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Подайте команду <b>AC010</b>.</li></ul> <p>ЭБУ осуществляет инициализацию: запоминает значения высоты регулировки и устанавливает исполнительные устройства в положение максимального выхода штока.</p> <p>Выполните регулировку пучка света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения"</p>
	Если неисправность повторяется, замените ЭБУ/датчик высоты задней части кузова.

<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>– установки карточки в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и ее перевода во 2-е фиксированное положение.</li></ul> <p>Замените ЭБУ/датчик высоты задней части кузова, методика снятия и установки, см. Руководство по ремонту, <b>глава 80</b>.</p> <p>Выполните конфигурирование и калибровку, описанную в разделе "Дополнительные сведения" данной ноты.</p>
--------------	---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения".</p> <p>Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Условия проведения 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 в исправности цепи зарядки (<b>11 В &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>При помощи мультиметра измерьте напряжение клеммы ЭБУ ксеноновых ламп, <b>контакт 2 ("+" после замка зажигания) и контакт 1 ("масса")</b>. Напряжение должно быть практически равным напряжению аккумуляторной батареи. Проверьте состояние разъемов и отсутствие следов окисления на 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 style="text-align: center;"><b>ЭБУ контакт 1</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>"масса" автомобиля</b> <b>Контакт 2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>блок предохранителей</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности. Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF009</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ КУЗОВА</u></b></p> <p>1.DEF: Уровень сигнал вне пределов допуска 2.DEF: Несоответствие сигнала текущему значению</p>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности:</b> Если неисправность определена как присутствующая после:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Удаления информации о неисправности из памяти,</li><li>– установки карточки в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и ее перевода во 2-е фиксированное положение.</li></ul>
-----------------	--

<b>1.DEF</b>	<p>Датчик оснащен верхним и нижним упорами, поэтому подобные неисправности могут появляться только после очень сильного удара:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– задней подвески, либо</li><li>– кронштейн датчика.</li></ul> <p>Обеспечьте механическую связь между датчиком и подвеской посредством рычага и тяги. При необходимости устраните неисправность. Проверьте состояние тяги. При необходимости замените его. Проверьте состояние кронштейна датчика высоты задней части кузова. При необходимости замените его. Если тяга не деформирована и если кронштейн не поврежден, замените датчик высоты передней части кузова.</p>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения". Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF009</b>	<p><b><u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ КУЗОВА</u></b></p> <p>1.DEF: Уровень сигнал вне пределов допуска 2.DEF: Несоответствие сигнала текущему значению</p>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности</b></p> <p>Если неисправность определена как присутствующая после:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Удаления информации о неисправности из памяти,</li><li>– установки карточки в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и ее перевода во 2-е фиксированное положение.</li><li>– и последующей поездки продолжительностью более <b>10 минут</b>.</li></ul>
-----------------	--

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения".</p> <p>Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<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 РЕМОНТА</b>	Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения". Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<b>1.DEF</b>	<p>Убедитесь в отсутствии короткого замыкания на "массу" и на <b>+ 12 В</b> цепи передачи сигнала о скорости автомобиля по <b>контакту 4</b>.</p> <p>Проверьте целостность цепи между <b>контактом 4</b> ЭБУ ксеноновой лампы и датчиком скорости автомобиля на коробке передач или в ЭБУ АБС, если она есть.</p> <p>Если все пользователи, к которым информация о скорости автомобиля поступает по проводам, неисправны (например, ЭБУ электроусилителя рулевого управления, аудиосистема, щиток приборов и т. д.), а цепь информации о скорости исправна, то замените датчик скорости автомобиля на коробке передач или проведите полную диагностику АБС, если она есть.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените ЭБУ ксеноновой лампы.</p>
--------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения".</p> <p>Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF013</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ</b></p>	
--	--

<p><b>2.DEF</b></p>	<p>Данная неисправность определяется как присутствующая после возникновения слишком высокой частоты в цепи передачи информации о скорости.</p> <p>Проверьте целостность цепи и отсутствие короткого замыкания в цепи передачи информации о скорости автомобиля между <b>контактом 4</b> датчика высоты задней части кузова/ЭБУ и датчиком скорости автомобиля на коробке передач или в ЭБУ АБС, если она есть.</p> <p>Если все пользователи, к которым информация о скорости автомобиля поступает по проводам, неисправны (например, ЭБУ электроусилителя рулевого управления, аудиосистема, щиток приборов и т. д.), а цепь информации о скорости исправна, то замените датчик скорости автомобиля на коробке передач или проведите полную диагностику АБС, если она есть.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените ЭБУ ксеноновой лампы.</p>
---------------------	---

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения".</p> <p>Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<b>СС.0</b>	<p>Разъедините разъем ЭБУ ксеноновой лампы и разъемы электродвигателей регулировки фар. Проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу" в цепи управления фарами на <b>контакте 7</b> разъема ЭБУ ксеноновой лампы. При наличии короткого замыкания на "массу" устраните неисправность.</p> <p>При отсутствии короткого замыкания на "массу" подключите электродвигатель регулировки правой фары, затем проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу", как указано выше. При наличии короткого замыкания на "массу" замените электродвигатель регулировки.</p> <p>При отсутствии короткого замыкания на "массу" подключите электродвигатель регулировки левой фары, затем проверьте отсутствие короткого замыкания на "массу", как указано выше. При наличии короткого замыкания на "массу" замените электродвигатель регулировки.</p> <p>При отсутствии короткого замыкания на "массу" замените узел ЭБУ/датчик высоты задней части кузова.</p>
-------------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения". Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<b>СС.1</b>	Разъедините разъем ЭБУ ксеноновой лампы и разъемы электродвигателей регулировки фар. Проверьте отсутствие короткого замыкания на <b>+ 12 В</b> цепи управления фарами по <b>контакту 7</b> разъема ЭБУ ксеноновой лампы. При наличии короткого замыкания на "массу" устраните неисправность.
	При отсутствии короткого замыкания подключите электродвигатель регулировки правой фары, затем вновь проверьте отсутствие короткого замыкания, как указано выше. При наличии короткого замыкания на <b>+ 12 В</b> замените электродвигатель регулировки.
	При отсутствии короткого замыкания подключите электродвигатель регулировки левой фары, затем вновь проверьте отсутствие короткого замыкания, как указано выше. При наличии короткого замыкания на <b>+ 12 В</b> замените электродвигатель регулировки.
	При отсутствии короткого замыкания на "массу" замените узел ЭБУ/датчик высоты задней части кузова.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности и отрегулируйте пучок света фар в вертикальной плоскости, как указано в разделе "Дополнительные сведения". Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение 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 (данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными).</p> <p><b>Условия выполнения: зажигание включено, включен ближний свет фар.</b></p>
-----------------	---

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
1	Высота кузова	PR018:	Высота задней части кузова	X = высота задней части	Значение должно меняться в зависимости от загрузки автомобиля в данный момент. Оно будет равно 10 после программирования.
2		PR005:	Начальная высота задней части кузова	X = 10	Значение всегда равно 10.
3		PR020:	Положение исполнительных механизмов	X = высота фар	Значение должно меняться с учетом загрузки автомобиля после задержки в 10 секунд.
4	Частота вращения	PR019:	"Скорость движения автомобиля"	X = скорость движения автомобиля	Значение должно соответствовать скорости движения автомобиля.

**ДИАГНОСТИКА - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Дополнительная информация:**

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

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

**УКАЗАНИЯ**

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

**ПУЧОК СВЕТА ОДНОЙ ИЛИ ОБОИХ ФАР НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ В  
ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ**

\_\_\_\_\_ АПН 1

**НЕТ СВЯЗИ С ЭБУ**

\_\_\_\_\_ АПН 2

### ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</li><li>– Прежде чем приступить к поиску неисправностей согласно данному АПН, устранили все возможно имеющиеся неисправности системы.</li></ul>
-----------------	--

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>
----------------------	---

**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 на предмет исправности проводки; – Предохранители в моторном отсеке и салоне.
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.
<b>Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в цепи:</b> ЭБУ ксеноновых ламп, <b>контакт 2</b> —> <b>"+" после замка зажигания</b> ЭБУ ксеноновых ламп, <b>контакт 1</b> —> <b>"масса"</b> ЭБУ ксеноновых ламп, <b>контакт 5</b> —> <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К) При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проверьте работоспособность системы.
----------------------	--------------------------------------

В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ при проверке работы системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя автомобилей CLIO II с двигателями всех моделей, кроме F9Q.

Для диагностики данной системы необходимо следующее:

- Электросхема системы данного автомобиля;
- Руководство по ремонту соответствующего автомобиля,
- Приборы и оборудование указанные в параграфе "Приборы и оборудование, используемые для проведения работ".

### **ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ**

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

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

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

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

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

### **ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:**

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

## **ХАРАКТЕРИСТИКА**

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

Когда автомобиль находится в защищенном состоянии (при активированной системе электронной противоугонной блокировки запуска 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.

## **ПОСЛЕ ПРОДАЖИ**

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

Опознавание 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 разблокирована	сигнальная лампа горит постоянным светом в течение 3 секунд, затем гаснет
ключ опознан, система впрыска остается заблокированной или не запрограммирована	сигнальная лампа продолжает гореть по истечении 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 послепродажного кода необходимо сообщить идентификационный и заводской номер автомобиля. С их помощью оператор может идентифицировать автомобиль для определения правильного кода.**

- Запасные ключи поставляются **некодированными, 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 отменяется регистрация одного или нескольких ключей для автомобиля. По просьбе владельца также можно отменить регистрацию. При необходимости эти карточки могут быть повторно приписаны к тому же автомобилю.**

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ**

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

– **На автомобилях установлены детали трех видов**

\* **детали без кодирования**

– **Приемное кольцо**

Это единственный элемент, которую можно без всяких мер предосторожности переставлять с одного автомобиля на другой.

\* **кодированные детали**

– **ЭБУ системы впрыска**

ЭБУ системы впрыска получает коды от ЦЭКБС.

Программирование выполняется сразу же после того, как ключ вставлен в замок зажигания без всякого вмешательства со стороны оператора или сотрудника сервисной станции RENAULT. После того, как код будет запрограммирован, данный элемент не может использоваться на другом автомобиле.

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

– **ЦЭКБС и ключи**

Для программирования кода недостаточно только предъявить или установить новые или незакодированные элементы на автомобиль. Эти элементы остаются незапрограммированными, пока не будет выполнена процедура послепродажного программирования.

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

## ПРОЦЕДУРА ВВОДА КОДА

### Программирование ЦЭКБС

Процедура программирования ЦЭКБС выполняется с помощью диагностического прибора.

- Войдите в режим диалога с системой "**Система блокировки запуска двигателя**".
- В меню "**Команды**", "**Специальные команды**", включите команду "**SC027 программирование ЦЭКБС**".
- Прибор выдаст сообщение "**Извлеките ключ из замка зажигания**".
- На дисплее высвечивается "**Введите послепродажный код**". при выключенном зажигании введите секретный послепродажный код (12 шестнадцатеричных знаков) и подтвердите его.
- Если код верен, на диагностическом приборе появится сообщение "**Вставьте уже зарегистрированный для автомобиля ключ**", и начнется процедура регистрации ключа.
- На дисплее прибора высвечивается **Программирование ЦЭКБС завершено, начните программирование ключей**. В ЦЭКБС введен код.  
Теперь следует войти в режим программирования ключа и зарегистрировать остальные ключи (не более четырех).  
Для вывода этого сообщения может потребоваться несколько секунд.

### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

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

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

**ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ**

Если на экране появляется сообщение:

- **"Послепродажный код не соответствует коду предъявленного ключа. Проверьте, что Вы ввели правильный код и предъявили ключ от данного автомобиля."**  
При неправильном считывании кода или если ЦЭКБС уже запрограммирован для другого автомобиля, см. ET110 незапрограммированный ЦЭКБС. Проверьте код, затем повторите ввод.
- **"Память ЦЭКБС содержит информацию, запустите процедуру программирования ключей"**.  
ЦЭКБС уже запрограммирован для данного автомобиля.
- **Проверьте код послепродажного обслуживания:** неправильный формат введенного кода.  
Проверьте данные, затем повторите ввод.
- **"Ошибка программирования ЦЭКБС, ключ нельзя использовать для данного автомобиля"**.  
Введенный код ключа не соответствует данному автомобилю.
- **"Предъявлен незакодированный 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 ЦЭКБС;
  - проверьте соответствие ЭБУ автомобилю.

## ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ КЛЮЧЕЙ

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ** Если в данный момент нет в наличии всех ключей, то впоследствии необходимо повторить процедуру регистрации со всем комплектом ключей.

- Войдите в режим диалога с системой "**Система блокировки запуска двигателя**".
- В меню "**Команды**", "**Специальные команды**", подайте команду "**SC028: Программирование карт/ключей**".
- Прибор выдаст сообщение "**Извлеките ключ из замка зажигания**".
- На дисплее высвечивается: "**Введите послепродажный код**". при выключенном зажигании введите секретный послепродажный код (12 шестнадцатеричных знаков) 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**": Процедура программирования выполняется.
- Прибор выдает сообщение "**Вставьте ключ в замок зажигания, включите зажигание и затем подтвердите**". Включите зажигание новым ключом или прежним ключом автомобиля. На экране высвечивается **1 ключ зарегистрирован**. Подтвердите, а 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**".

## ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

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

- Прибор выдаст сообщение "**Запись данных в память**": ЦЭКБС запрограммирован и ключи зарегистрированы. Это сообщение появится через несколько секунд.
- **ВАЖНОЕ СООБЩЕНИЕ:** 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. Если ключ, представленный до того момента, как процедура была прервана, не является более незапрограммированным и может быть зарегистрирован только для данного автомобиля**", указанное сообщение выводится также при потере связи с ЦЭКБС и при отключении аккумуляторной батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** в случае замены только ЦЭКБС никаких работ с ЭБУ системы впрыска выполнять не требуется: в его памяти сохраняется прежний код системы электронной блокировки запуска двигателя.

## ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ

Если на экране появляется сообщение:

- **"ЦЭКБС не зарегистрирован. Начните процедуру программирования ЦЭКБС"**: В памяти ЦЭКБС отсутствует информация. Невозможно зарегистрировать ключи при незакодированном ЦЭКБС.
- **Проверьте код послепродажного обслуживания**: неправильный формат введенного кода. Проверьте данные, затем повторите ввод.
- Если ключ не соответствует ЦЭКБС автомобиля, прибор выдает сообщение **"Процедура прервана. Внимание! Назначенными для данного автомобиля ключами являются те, которые были зарегистрированы до начала процедуры. Ключи, обработанные до остановки процедуры, считаются бывшими в употреблении и могут быть зарегистрированы только для этого автомобиля"**.

## КОДИРОВАНИЕ ЭБУ ВПРЫСКА

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

## ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

**При такой системе блокировки запуска двигателя автомобиль сохраняет код блокировки в течение всего срока эксплуатации.**

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

**В связи с этим запрещается совершать пробные установки ЭБУ впрыска, взятых на складе на время.**

**Запрограммированный код не может быть удален.**

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БЛОКИРОВКИ  
ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ****Диагностика - Вводная часть****82****Расположение и назначение контактов**

Система имеет следующие 3 разъема:

40-контактный разъем черного цвета P201

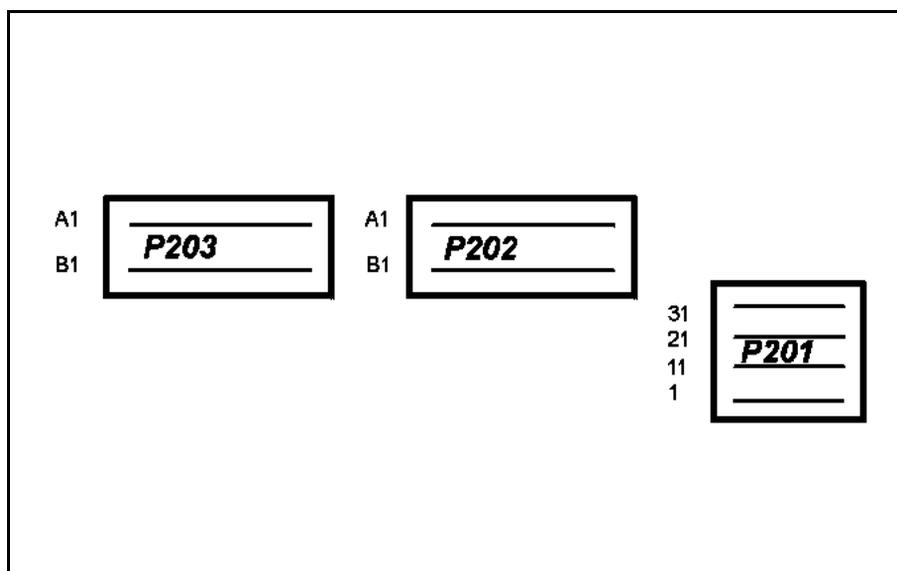
<b>Контакт</b>	<b>Сигнал</b>
1	Выход реле габаритных огней
2	Вход реле ближнего света фар
3	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
4	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, подъем
5	Выход сигнальной лампы системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
6	Вход реле-прерывателя очистителя ветрового стекла
7	"+" аккумуляторной батареи
8	Вход цепи приемного кольца
9	Линия мультиплексной связи CAN L
10	Линия мультиплексной связи CAN H
11	Выход реле ближнего света фар
12	Вход реле дальнего света фар
13	Последовательная цепь датчика дождя
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	Линия мультиплексной связи CAN L
20	Линия мультиплексной связи CAN H
21	Вход очистителя ветрового стекла, большая скорость
22	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
23	Плата реле
24	Вход электродвигателя омывателя заднего стекла
25	Вход электродвигателя омывателя ветрового стекла
26	Вход габаритных огней
27	Вход указателя левого поворота
28	Вход указателя правого поворота
29	Вход реле- прерывателя указателей поворота (в режиме аварийной сигнализации)
30	Вход концевого выключателя задней двери
31	Выход сигнальной лампы аварийной сигнализации
32	Вход выключателя света заднего хода
33	"+" после замка зажигания
34	Вход очистителя заднего стекла
35	Вход обогревателя заднего стекла
36	Вход центрального замка
37	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
38	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери водителя, подъем
39	Вход концевого выключателя двери задка
40	Вход концевого выключателя передней двери

### 15-контактный прозрачный разъем P202

Контакт	Сигнал
A1	Выход очистителя ветрового стекла, большая скорость
A2	"+" после замка зажигания, очиститель заднего стекла
A3	"+" аккумуляторной батареи, управление освещением
A4	"+" после замка зажигания, очиститель ветрового стекла
A5	Выход реле насоса омывателя фары 1
A6	"+" аккумуляторной батареи, электропитание с задержкой времени
A7	Выход реле насоса омывателя фары 2
A8	Выход плафона освещения
A9	Выход лампы подсветки порога двери
B1	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, подъем
B2	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
B3	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери водителя
B4	"Масса"
B5	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери водителя, подъем
B6	"Масса"

### 15-контактный разъем черного цвета P203

Контакт	Сигнал
A1	"+" аккумуляторной батареи, указатели поворотов
A2	Выход указателей левого поворота
A3	Выход указателей правого поворота
A4	Выход центрального замка, запираение
A5	Выход реле дальнего света фар
A6	Выход центрального замка, отпирание
A7	"+" аккумуляторной батареи, центральный замок
A8	Выход очистителя заднего стекла
A9	Выход очистителя ветрового стекла, малая скорость
B1	"+" после замка зажигания, элемент обогрева заднего стекла
B2	Выход элемента обогрева заднего стекла
B3	Вход электростеклоподъемника
B4	Выход "+" после замка зажигания, электростеклоподъемник
B5	Выход импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
B6	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери пассажира



<b>DF039</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕ Т" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ВНУТРЕННЯЯ ЭЛЕКТРОННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЭКБС</u>
--	---

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

Замените ЦЭКБС.
-----------------

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

<b>DF051</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b>РЕЛЕ СТАРТЕРА</b> СС.1: короткое замыкание на + 12 В
---	--

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

Проверьте предохранитель <b>F37 (на 10 А)</b> цепи питания ЦЭКБС. При необходимости замените его.
Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте надежность подключения и состояние разъема реле стартера, расположенного в моторном отсеке. При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания на +12 В в цепи: ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 14</b> → <b>контакт 2</b> реле стартера При необходимости устраните неисправность.
Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: замок зажигания <b>контакт 6</b> → <b>контакт 3</b> реле стартера реле стартера <b>контакт 5</b> → <b>стартер</b> При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

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

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

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

<b>DF067 ПРОДОЛЖЕНИЕ</b>	
------------------------------	--

<b>2.DEF</b>	Проверьте параметр PR065: количество назначенных ключей приемопередатчика.
	Проверьте состояние ET104 код ключа правильный, если состояние код ключа правильный распознается как НЕТ, выполните переназначение ключей с помощью диагностического прибора.
	Проверьте надежность подключения и состояние разъема приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:  ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 8</b> → <b>контакт 4</b> приемного кольца  "масса" → <b>контакт 2</b> приемного кольца  блок предохранителей <b>F28 (2A)</b> → <b>контакт 3</b> приемного кольца  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---



**DF069  
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

**СС.1**

Выполните проверку соединений ЦЭКБС.  
При необходимости устраните неисправность.

Проверьте отсутствие обрыва в цепях

"масса"

—————> **контакт 2**  
приемного кольца

ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, **контакт 8** —————> **контакт 4**  
приемного кольца

При необходимости устраните неисправность.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора.  
Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.  
Удалите информацию о неисправностях из памяти.

<b>DF105</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ</u> системы электронной <u>противоугонной блокировки ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u> СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В
---	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей. Неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания (при наличии "+" после замка зажигания).
-----------------	--

Проверьте надежность подключения и состояние разъема щитка приборов. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 15</b> → <b>контакт 5</b> 30-контактного разъема щитка приборов При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.  
 Условия выполнения: **Двигатель остановлен, зажигание включено.**

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
1	Питание	PR002:	напряжение аккумуляторной батареи	12 В < X < 12,5 В	При отклонении от нормы: выполните диагностику цепи зарядки.
		ET154:	наличие +12 В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы см. методику 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 получен	состояние ДА при включении зажигания	При отклонении от нормы см. методику диагностики состояния: ET103.
		ET104:	код ключа подтвержден	состояние ДА при включении зажигания	При отклонении от нормы см. методику диагностики состояния: ET104.
		ET153:	система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активирована	НЕТ	При отклонении от нормы см. методику диагностики состояния: ET153.
		ET167:	Сигнальная лампа системы электронной блокировки запуска двигателя	НЕ ГОРИТ	При обнаружении неисправности: выполните диагностику DF105 Неисправность сигнальной лампы системы электронной блокировки запуска двигателя.

### УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.  
Условия выполнения: **Двигатель остановлен, зажигание включено.**

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
3	Программирование:	ET178:	ЦЭКБС незапрограммирован	НЕТ	Если память ЦЭКБС не содержит никакой информации состояние <b>OUI(ДА)</b> ; см. процедуру программирования.

### ТЕСТ СОСТОЯНИЙ

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

**ET154: наличие + 12 В при подаче "+" после замка зажигания.**

**ET103: код ключа получен**

**ET104: код ключа подтвержден**

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

Если ET154 состояние активированное,  
ET103 состояние ДА  
ET104 состояние ДА  
ET153 состояние НЕТ

- Проверьте систему впрыска с помощью прибора и убедитесь в том, что ЭБУ системы впрыска не заблокирован
- Проверьте отсутствие нарушений в работе мультиплексной сети

Если ET154 состояние активированное,  
ET103 состояние ДА  
ET104 состояние НЕТ  
ET153 состояние НЕТ

- Кодированный ключ не принадлежит данному автомобилю
- Если ключ от данного автомобиля, выполните процедуру переназначения ключей.
- Если ключ по-прежнему не работает, замените ключ

Если ET154 состояние активированное,  
ET103 состояние НЕТ  
ET104 состояние НЕТ  
ET153 состояние НЕТ

- Ключ неисправен или не соответствует модельному ряду автомобиля.

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

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

### **ET154 НЕ АКТИВНО при включенном зажигании**

<p>Проверьте предохранитель <b>F37 (на 10 А)</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</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС. Если напряжение присутствует, замените ЦЭКБС.</p>
<p>Если напряжение отсутствует, проверьте целостность проводов и отсутствие короткого замыкания на "массу" между <b>контактом 33 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС и предохранителем на 10 А в блоке предохранителей салона</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>

### **ET154 АКТИВНО при выключенном зажигании**

<p>При выключенном зажигании проверьте мультиметром отсутствие напряжения "+" 12 В на держателе предохранителя <b>F37</b> в салоне. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При отсутствии напряжения замените ЦЭКБС.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

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

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

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

<p>Проверьте, что состояние ET154 "наличие + 12 В после замка зажигания" действительно активизировано 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 ПОЛУЧЕН" определяется как "ДА", замените ключ автомобиля. Если состояние "КОД КЛЮЧА ПОЛУЧЕН" по-прежнему определяется как "НЕТ", замените приемное кольцо.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

<b>ET104</b>	<u>КОД КЛЮЧА ОПОЗНАН</u>
--------------	--------------------------

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

**ET104: "НЕТ" несмотря на включение зажигания и наличие в замке зажигания ключа от данного автомобиля**

<p>Проверьте, что состояние ET154 "наличие + 12 В после замка зажигания" действительно активизировано при включении зажигания.</p>
<p>Выполните переназначение ключей с использованием послепродажного кода.</p> <p>Если неисправность сохраняется, замените комплект ключей автомобиля.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы.</p> <p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

<b>ET153</b>	<u>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ АКТИВИРОВАНА</u>
--------------	---

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

<b>ET153 АКТИВИРОВАНО</b> несмотря на наличие ключа в замке зажигания и наличие "+" после замка зажигания
---

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

Убедитесь, что состояние **ET154 "+ 12 В после замка зажигания"** отображается как **АКТИВНО** при включении зажигания.  
Обработайте состояние **ET154** если оно отображается как "**НЕАКТИВНО**" 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 "**ДА**", выполните диагностику ЭБУ системы впрыска.

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**УКАЗАНИЯ**

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

ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБС \_\_\_\_\_ АПН 1

СТАРТЕР НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ \_\_\_\_\_ АПН 2

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

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

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.	
Проверьте: – цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом на предмет исправности проводки; – Предохранители в моторном отсеке и салоне.	
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> и <b>"массы"</b> 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>  ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201 <b>контакт 7</b> —————> блок предохранителей ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 33</b> —————> <b>"+" после замка зажигания</b> 15-контактный разъем Р202 ЦЭКБС, <b>контакт В6</b> —————> <b>"масса"</b> ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 18</b> —————> <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)	
При необходимости устраните неисправность.	

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

<b>ALP2</b>	<b>СТАРТЕР НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ</b>
-------------	------------------------------

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

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

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

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

Убедитесь в отсутствии короткого замыкания на +12 В в цепи:  
ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, **контакт 14** —————> **контакт 2** реле стартера  
При необходимости устраните неисправность.

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

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

## **ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **Встроенная система самодиагностики:**

Щиток приборов автомобиля Clío II имеет встроенную схему самодиагностики, позволяющей визуально протестировать указатели и сигнальные лампы, управление которыми осуществляется по внутренней логике щитка приборов.

Высвечивание всех сегментов дисплея АКП.

Высвечивание всех сегментов дисплея одометра и бортового компьютера.

Активация работы всех стрелочных указателей.

Активация всех сигнальных ламп, управляемых микропроцессором.

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 подаче напряжения "+" после замка зажигания.
- Для модификаций **с бортовым компьютером (ADAC)**: для включения режима диагностики нажмите на кнопку управления выводом данных на дисплей бортового компьютера при подаче напряжения "+" после замка зажигания.

### **ВНИМАНИЕ:**

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

В режиме самодиагностики проверяются следующие сигнальные лампы: состояния открывающихся элементов кузова/аварийной температуры охлаждающей жидкости, неисправность 2-й степени тяжести системы впрыска/подушки безопасности/отключение подушки безопасности/обогрева стекол/аварийного остатка топлива/неисправность 1-й степени тяжести системы впрыска/предпускового подогрева/системы снижения токсичности отработавших газов/неисправности автоматической коробки передач/STOP/SERVICE/регулятора скорости автомобиля/системы контроля давления в шинах/АБС/системы стабилизации траектории движения/системы питания сжиженным газом.

Двухцветные сигнальные лампы загораются (желтым или зеленым цветом) одновременно в ходе самодиагностики; это выражается в необычной расцветке сигнальной лампы (сигнальной лампы регулятора-ограничителя скорости, сигнальной лампы системы питания сжиженным газом).

При неисправности одной из сигнальных ламп щиток приборов подлежит замене.

ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**ВНИМАНИЕ:**

Сигнальные лампы, управляемые по проводам (обычное управление по проводу, соединяющему сигнальную лампу с ЭБУ), не проверяются щитком приборов.

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

**ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

**Особенности:**

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

Указатели и сигнальные лампы, не приведенные в данной таблице, проверяются в **АПН 9 - 33** (диагностика 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-отправителя.  
При этом прекращается индикация ряда данных и загораются несколько сигнальных 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 (получателем) 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.  
Проверка электрического соответствия мультиплексной сети производится как указано в соответствующей главе.

---

**ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**Конфигурирование щитка приборов**

– При замене щитка приборов его конфигурирование происходит автоматически при включении зажигания. Центральный электронный коммутационный блок в салоне (ЦЭКБС) загружает в щиток приборов запомненную конфигурацию прежнего щитка приборов.

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

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

**МЕТОДИКА: Зажигание выключено**

- Подключите диагностический прибор и установите связь с ЦЭКБС **при выключенном зажигании**.
- Выполните конфигурирование ЦЭКБС (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 снова.
- Подключите диагностический прибор и установите связь с ЦЭКБС **при выключенном зажигании**.
- Выполните конфигурирование ЦЭКБС (CF719).
- Включите зажигание, затем выключите его, чтобы зафиксировать новые параметры.

Щиток приборов имеет следующие конфигурируемые параметры:

- Модель двигателя (бензинового или дизельного)
- 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 (Clip или NXR).  
Диагностический прибор подключается к линии "К" ЦЭКБС, и по мультиплексной сети передается кадр конфигурации щитка приборов.

Для конфигурирования щитка приборов следует зайти в режим управления конфигурированием, используя диагностический прибор.

ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Сигнальные лампы	
Двери открыты	сигнальные лампы № 1
Аварийная температура охлаждающей жидкости + неисправность системы впрыска, степень тяжести 2	сигнальные лампы № 2
Подушка безопасности	сигнальные лампы № 3
Сигнальная лампа отключения подушки безопасности	сигнальные лампы № 4
Обогрев заднего стекла	сигнальные лампы № 5
Аварийный остаток топлива	сигнальные лампы № 6
Предварительный подогрев + система впрыска, степень опасности 1	сигнальные лампы № 7
Сигнальная лампа системы снижения токсичности отработавших газов	сигнальные лампы № 8
Неисправность автоматической коробки передач	сигнальные лампы № 9
STOP	сигнальные лампы № 10
SERVICE	сигнальные лампы № 11
Регулирование скорости движения	сигнальные лампы № 12
Контроль давления в шинах	сигнальные лампы № 13
Система стабилизации траектории	сигнальные лампы № 14
Система питания сжиженным газом	сигнальные лампы № 15

Указатели	
"Скорость движения автомобиля"	указатели № 1
Тахометр	указатели № 2
"Температура охлаждающей жидкости"	указатели № 3
Режима проверки бортового компьютера	указатели № 4
Включенной передачи автоматической коробки передач	указатели № 5
Информации от датчика запаса топлива (Система питания сжиженным газом)	указатели № 6

ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ЭБУ, подключенный к мультиплексной сети	
Система питания сжиженным газом	ЭБУ системы питания сжиженным газом.
Автоматическая коробка передач DPO	АКП DPO
Механическая коробка передач с автоматическим управлением	Автоматическая коробка передач
Подушка безопасности	Подушка безопасности
ЦЭКБС	ЦЭКБС
Навигационная система "carminat"	ЭБУ системы Carminat
Система стабилизации траектории	ЭССТ
Щиток приборов	Щиток приборов

### ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Диагностика мультиплексной сети

отправитель/потребитель используемой щитком приборов информации:

Приложение № 1	Система впрыска					ЭБУ системы питания сжиженным газом.	DP0	Автоматическая коробка передач	Подушка безопасности	ЦЭКБС	ЭБУ системы Carminat	ЭССТ	Щиток приборов
	F4R	D4F	K9K	F9Q	K4(M/J)								
Мультиплексный ЭБУ >													
сигнальные лампы № 1								2			1		2
сигнальные лампы № 2	1	1	1	1	1								2
сигнальные лампы № 3									1				2
сигнальные лампы № 4									1				2
сигнальные лампы № 5										1			2
сигнальные лампы № 6						1							2
сигнальные лампы № 7	1	1	1	1	1								2
сигнальные лампы № 8	1	1	1	1	1								2
сигнальные лампы № 9							1	1			2		2
сигнальные лампы № 10													2
сигнальные лампы № 11													2
сигнальные лампы № 12	1	1	1	1	1								2
сигнальные лампы № 13											2		2
сигнальные лампы № 14												1	2
сигнальные 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 сигнальных 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 со щитком приборов.

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>Сигнальные лампы неисправностей</b>	
Состояние открывающихся элементов кузова	сигнальные лампы № 1
Аварийная температура охлаждающей жидкости + неисправность системы впрыска, степень тяжести 2	сигнальные лампы № 2
Подушка безопасности	сигнальные лампы № 3
Сигнальная лампа отключения подушки безопасности	сигнальные лампы № 4
Обогрев заднего стекла	сигнальные лампы № 5
Аварийный остаток топлива	сигнальные лампы № 6
Предварительный подогрев + система впрыска, степень опасности 1	сигнальные лампы № 7
Сигнальная лампа системы снижения токсичности отработавших газов	сигнальные лампы № 8
Неисправность автоматической коробки передач	сигнальные лампы № 9
STOP	сигнальные лампы № 10
SERVICE	сигнальные лампы № 11
Регулирование скорости движения	сигнальные лампы № 12
Контроль давления в шинах	сигнальные лампы № 13
Система стабилизации траектории	сигнальные лампы № 14
Система питания сжиженным газом	сигнальные лампы № 15

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

ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ЭБУ, подключенный к мультиплексной сети	
Система питания сжиженным газом	ЭБУ системы питания сжиженным газом.
Автоматическая коробка передач DPO	АКП DPO
Механическая коробка передач с автоматическим управлением	Автоматическая коробка передач
Подушка безопасности	Подушка безопасности
ЦЭКБС	ЦЭКБС
Навигационная система "carminat"	ЭБУ системы Carminat
Система стабилизации траектории	ЭССТ
Щиток приборов	Щиток приборов

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

Приложение № 2 Электронный блок управления - отправитель >	Система впрыска					ЭБУ системы питания сжиженным газом.	DP0	Автоматическая коробка передач	Подушка безопасности	ЦЭКБС	ЭССТ
	F4R	D4F	K9K	F9Q	K4M						
<b>АПН &gt;</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Сигнальные лампы неисправностей</b>											
Сигнальные лампы № 1										2	
Сигнальные лампы № 2	2	2	2	2	2						
Сигнальные лампы № 3									1		
Сигнальные лампы № 4									2		
Сигнальные лампы № 5										2	
Сигнальные лампы № 6											
Сигнальные лампы № 7	3	3	3	3	3						
Сигнальные лампы № 9	2	2	2	2	2						
Сигнальные лампы № 10							1	1			
Сигнальные лампы № 11	2	2	2	2	2						
Сигнальные лампы № 12									1		
Сигнальные лампы № 13	2	2	2	2	2						
Сигнальные лампы № 14											
Сигнальные лампы № 15	1	1	1	1	1						1
Сигнальные 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) сигнальная лампа горит      (2) сигнальная лампа не горит      (3) горит  
3 секунды при подаче "+" после замка зажигания

**ВНИМАНИЕ:**

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

Проверьте мультиплексную сеть с помощью диагностического прибора (NXR или CLIP) или определите ЭБУ-отправитель с помощью приложения № 2.

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

– Разрыв мультиплексной сети между узлом сети и щитком приборов интерпретируется всеми указателями и сигнальными лампами как переход в резервный режим (сочетание всех колонок в таблице № 2), см. **АПН 8**.

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

Диагностика сигнальных ламп и указателей, управляемых по мультиплексной сети:

<b>АПН 1</b>	Показания указателя температуры охлаждающей жидкости и/или тахометра равны нулю
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы впрыска</b>
<b>АПН 2</b>	Нет показаний указателя уровня топлива системы питания сжиженным газом и/или горит сигнальная лампа системы питания сжиженным газом
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ</b>
<b>АПН 3</b>	Указатель включенной передачи не работает и/или горит сигнальная лампа неисправности автоматической коробки передач
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ автоматической коробки передач</b>
<b>АПН 4</b>	Указатель включенной передачи не работает и/или горит сигнальная лампа неисправности автоматически управляемой МКП
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ автоматически управляемой МКП</b>
<b>АПН 5</b>	Горят сигнальные лампы неисправности подушек безопасности и SERVICE
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ подушек безопасности</b>
<b>АПН 6</b>	Не загорается сигнальная лампа состояния открывающихся элементов кузова и/или обогревателя ветрового стекла
	<b>Отправитель сообщения: ЦЭКБС</b>
<b>АПН 7</b>	Сигнальная лампа неисправности системы стабилизации траектории горит, и сигнальная лампа SERVICE гаснет 4 секунды спустя после включения зажигания.
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы стабилизации траектории</b>
<b>АПН 8</b>	Сигнальная лампа неисправности системы стабилизации траектории/SERVICE/подушки безопасности/АКП, если установлена/система питания сжиженным газом, если установлена, стрелки указателя температуры охлаждающей жидкости и тахометр на отметке "0"

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

**Диагностика сигнальных ламп и указателей, управляемых по проводной связи:**

<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>	Указатель уровня топлива не показывает полное заполнение бака
<b>АПН 12</b>	Долитое топливо не учитывается (кроме топливного бака)
<b>АПН 13</b>	Указатель заблокирован во время движения (кроме механических узлов)
<b>АПН 14</b>	Неисправность без загорания сигнальной лампы (без заправки топлива после возникновения неисправности)
<b>АПН 15</b>	Неисправность без загорания сигнальной лампы (с заправкой топлива после возникновения неисправности)

ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ

АПН 16	Неисправность с задержкой загорания сигнальной лампы
АПН 17	Нет индикации уровня масла или индикация ошибочная, горит сигнальная лампа SERVICE
АПН 18	Горят сигнальные лампы зарядки аккумуляторной батареи и STOP
АПН 19	Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя не гаснет
АПН 20	Не загорается сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
АПН 21	Одновременное загорание сигнальных ламп давления масла и STOP
АПН 22	Сигнальная лампа электроусилителя рулевого управления не гаснет
АПН 23	Сигнальная лампа неисправности электроусилителя рулевого управления не загорается
АПН 24	Сигнальная лампа АБС не гаснет
АПН 25	Сигнальная лампа АБС не загорается

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

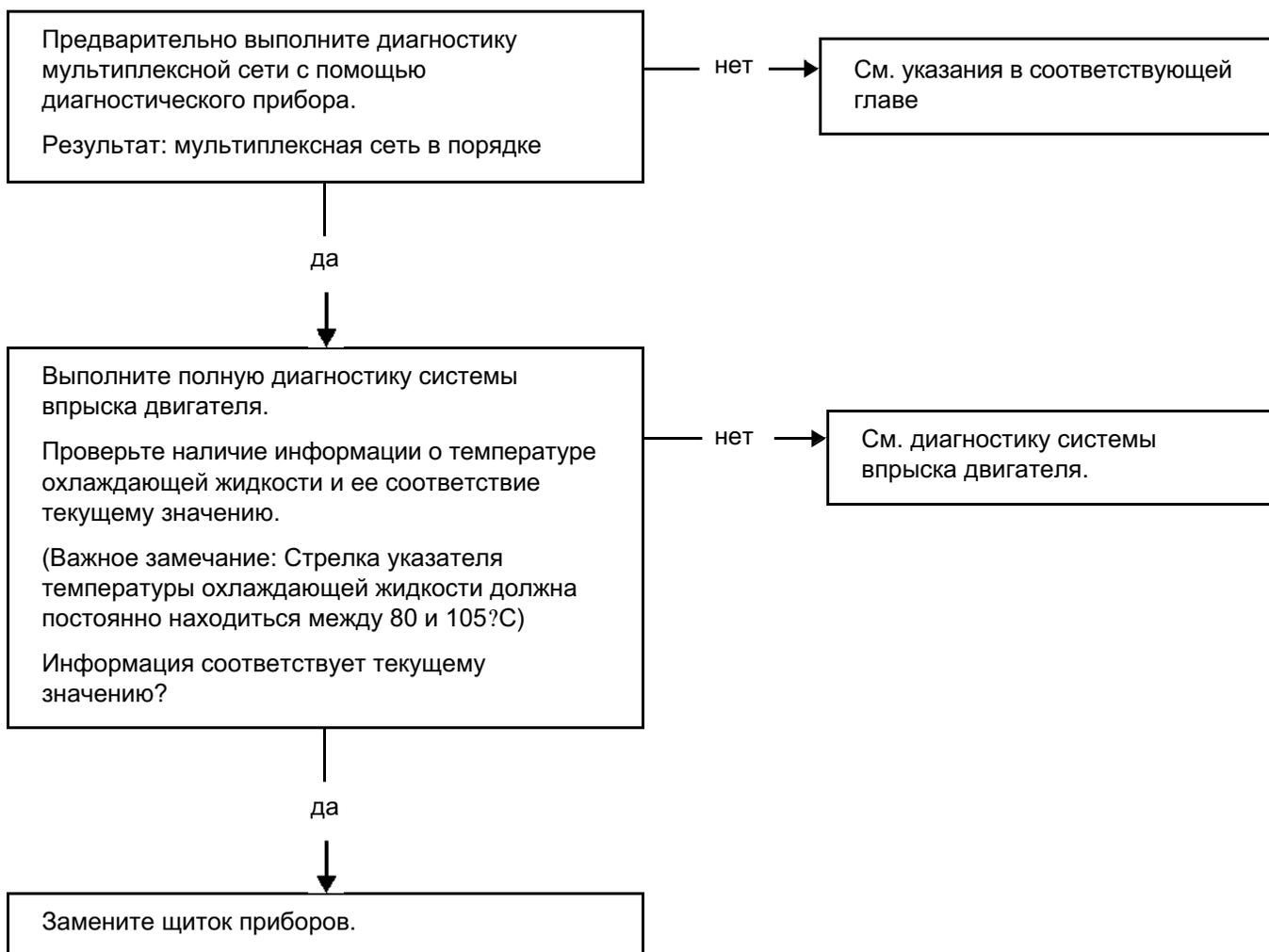
<b>АПН 26</b>	Сигнальная лампа указателя поворота не гаснет или не загорается
<b>АПН 27</b>	Сигнальная лампа дальнего света фар не гаснет или не загорается
<b>АПН 28</b>	Сигнальная лампа ближнего света фар не гаснет или не загорается
<b>АПН 29</b>	Сигнальная лампа противотуманных фар не гаснет или не загорается
<b>АПН 30</b>	Сигнальная лампа заднего противотуманного света не гаснет или не загорается
<b>АПН 31</b>	Сигнальная лампа незастегнутого ремня безопасности не гаснет
<b>АПН 32</b>	Сигнальная лампа стояночного тормоза продолжает гореть, но при этом сигнальная лампа STOP не загорается

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

<b>АПН 33</b>	Зажглись сигнальная лампа неисправности тормозной системы и сигнальная лампа STOP
<b>АПН 34</b>	Сигнальная лампа SERVICE не гаснет.
<b>АПН 35</b>	Щиток приборов не работает
<b>АПН 36</b>	Бортовой компьютер и счетчик пробега за поездку обнуляются при каждом выключении зажигания

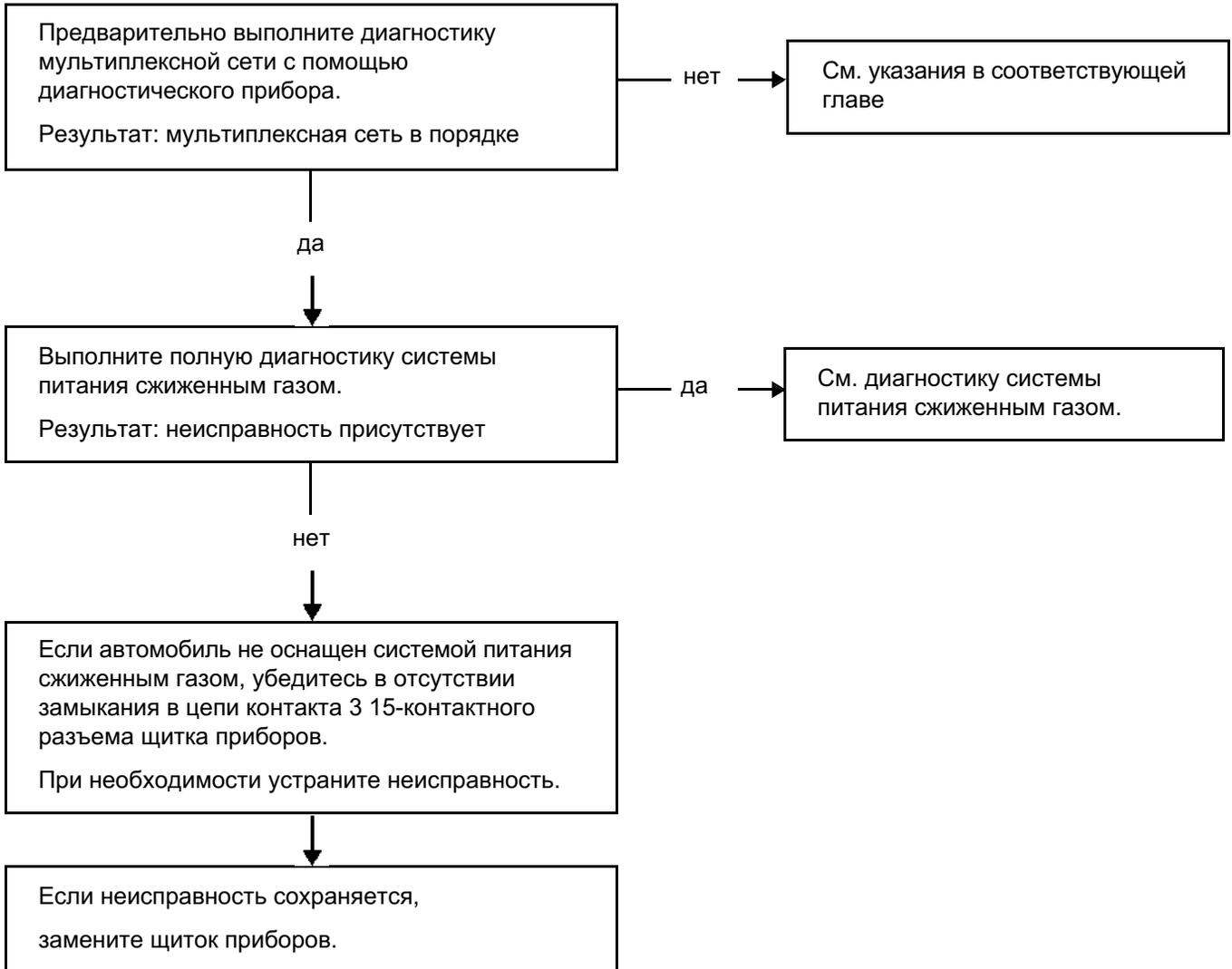
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 1	<b>Показания указателя температуры охлаждающей жидкости и/или тахометра равны нулю Горит сигнальная лампа системы снижения токсичности отработавших газов и/или системы впрыска, степени опасности 1 и/или степени опасности 2</b>
	<b>Отправитель сообщения: ЭБУ системы впрыска</b>



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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



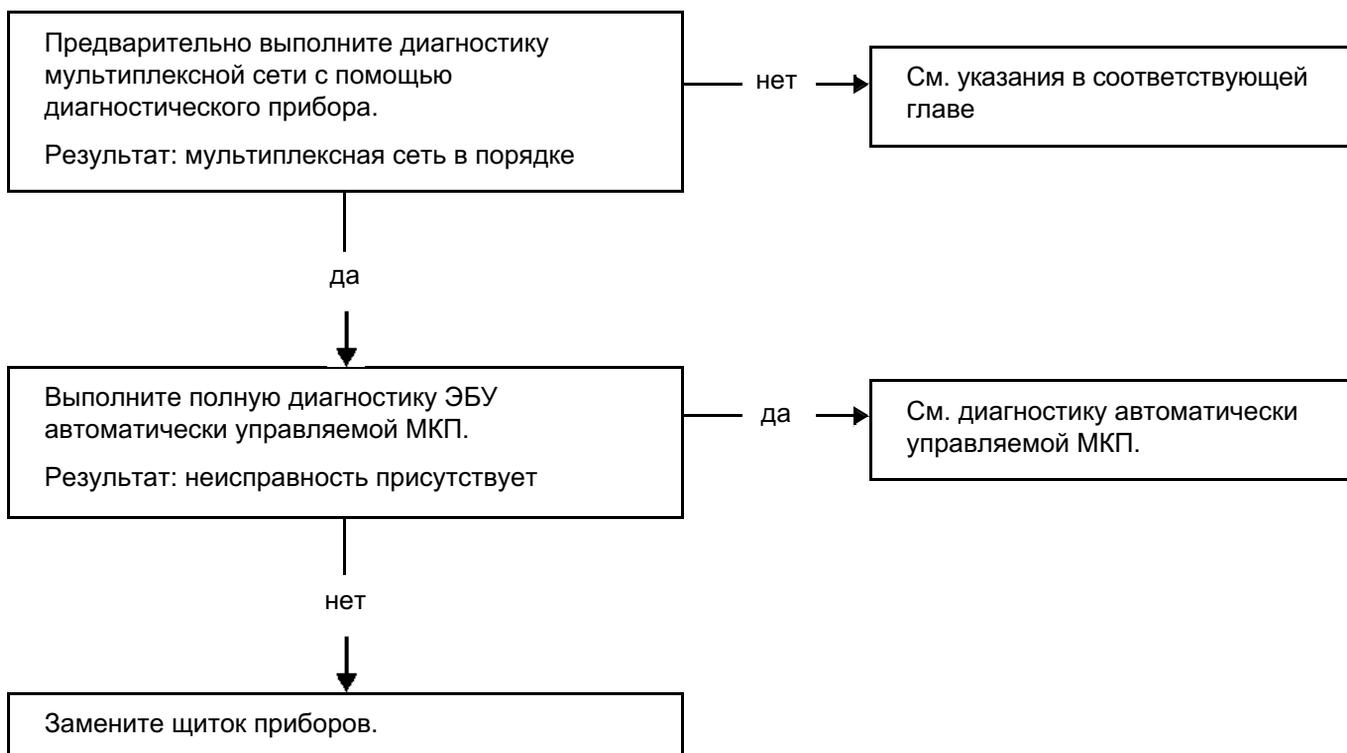
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 3	Указатель включенной передачи не работает и/или горит сигнальная лампа неисправности автоматической коробки передач
	Отправитель сообщения: ЭБУ автоматической коробки передач



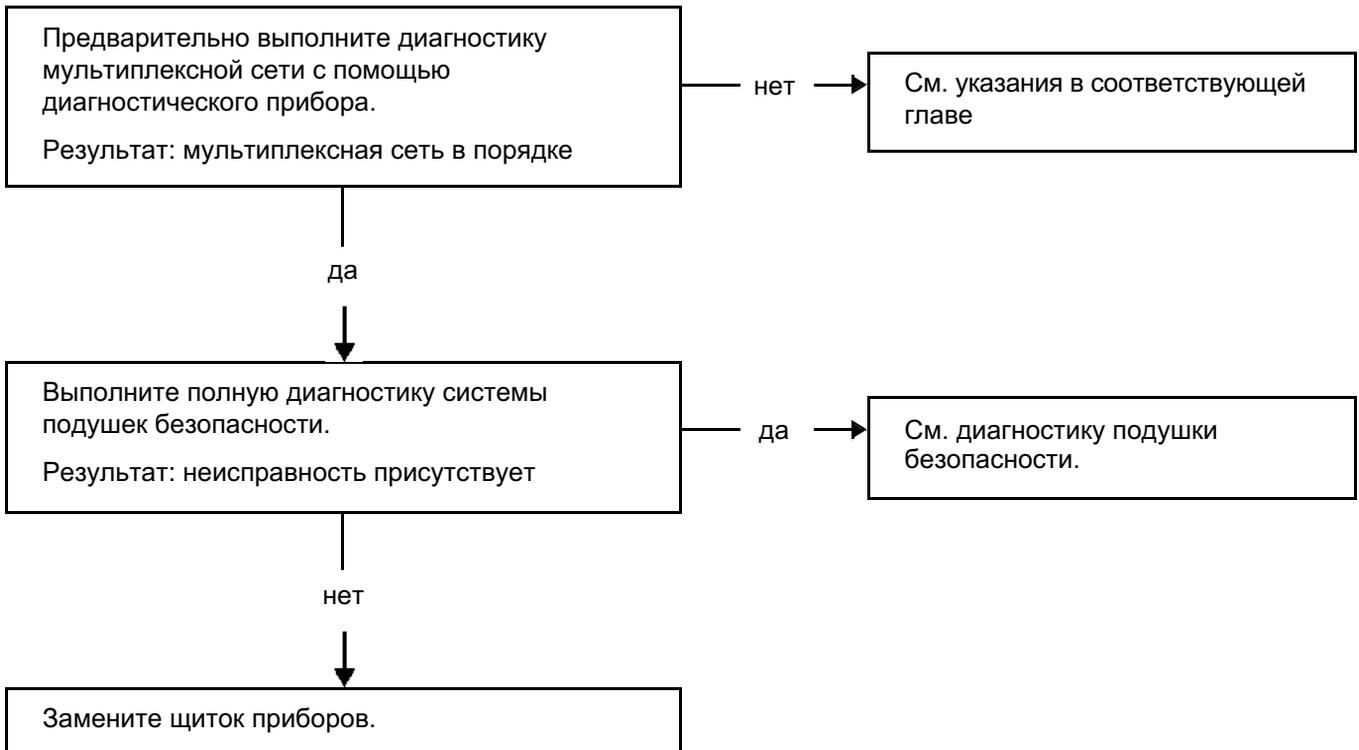
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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



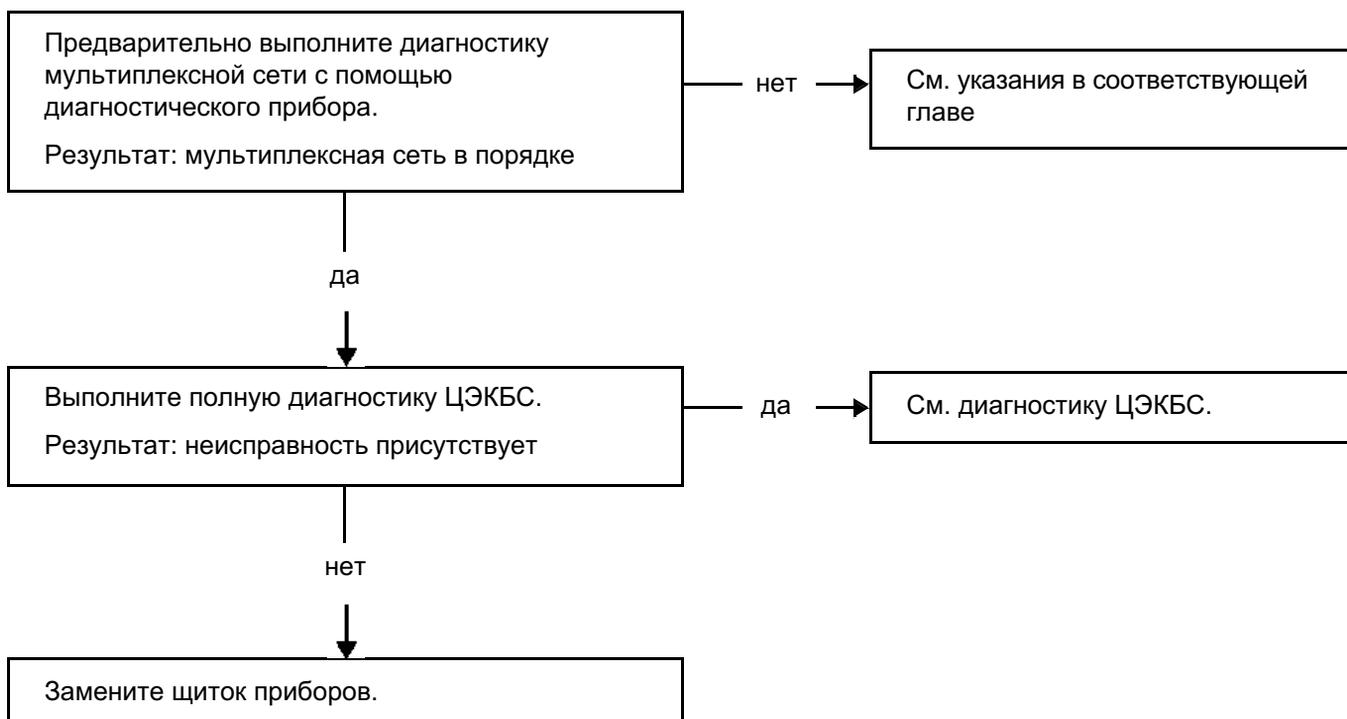
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 5	Горят сигнальные лампы неисправности подушек безопасности и SERVICE
	Отправитель сообщения: ЭБУ подушек безопасности



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 6	Не загорается сигнальная лампа состояния открывающихся элементов кузова и/или обогревателя ветрового стекла
	Отправитель сообщения: ЦЭКБС



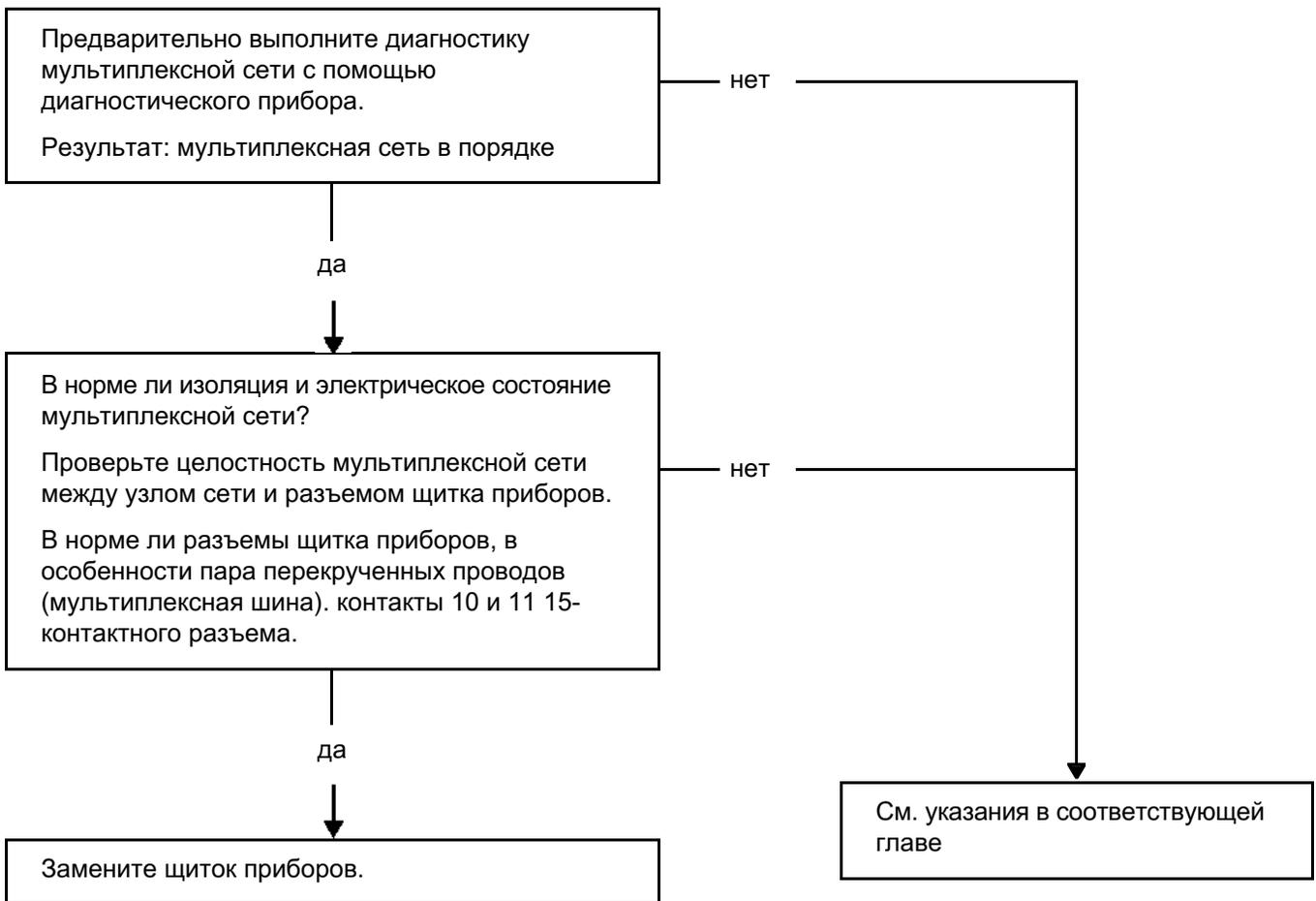
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 7	Сигнальная лампа неисправности системы стабилизации траектории горит, и сигнальная лампа SERVICE гаснет 4 секунды спустя после включения зажигания.
	Отправитель сообщения: система стабилизации траектории



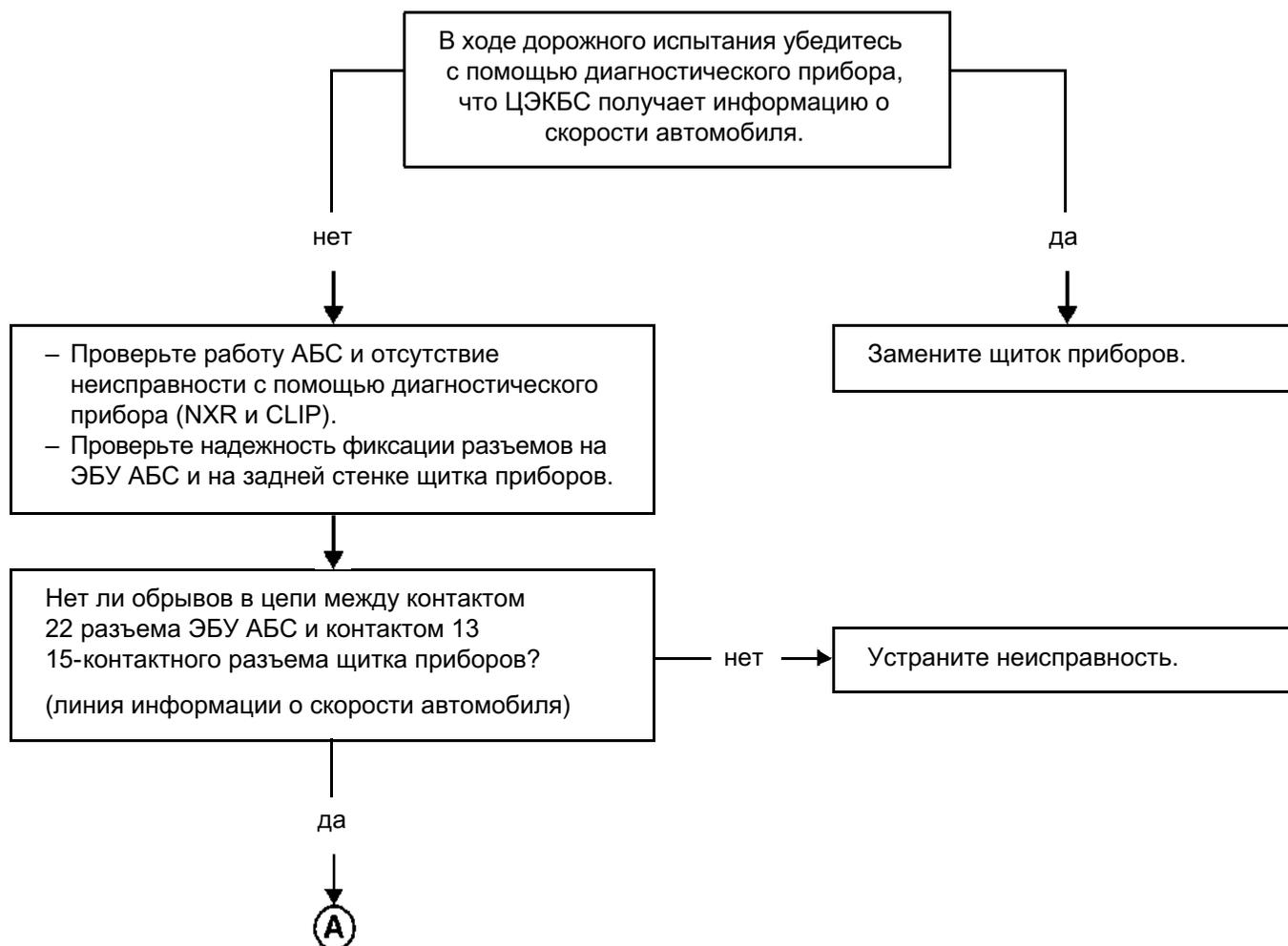
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 8	<p><b>Горят сигнальные лампы неисправности системы стабилизации траектории/SERVICE/подушки безопасности/АКП, если автомобиль ей оборудован/системы питания сжиженным газом, если автомобиль ей оборудован, системы впрыска, степени опасности 1/системы впрыска, степени опасности 2/системы снижения токсичности отработавших газов</b></p> <p><b>Стрелки указателя температуры охлаждающей жидкости и тахометра на отметке "0"</b></p>
-------	--



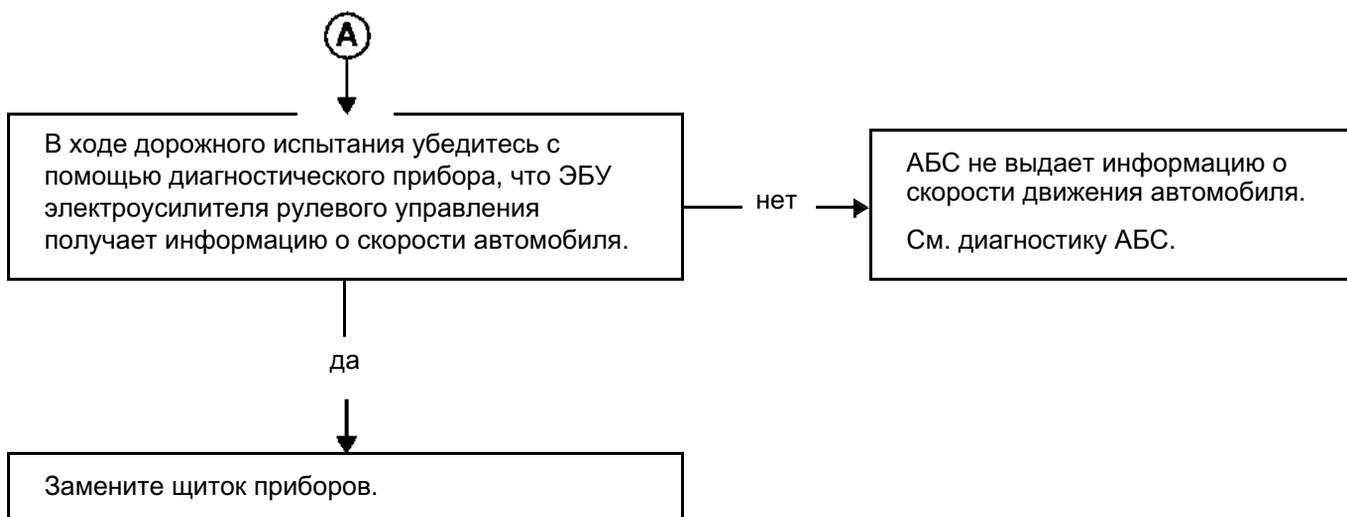
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 9	<b>Спидометр не работает или выдает неверные показания (источник информации: АБС)</b>
-------	---

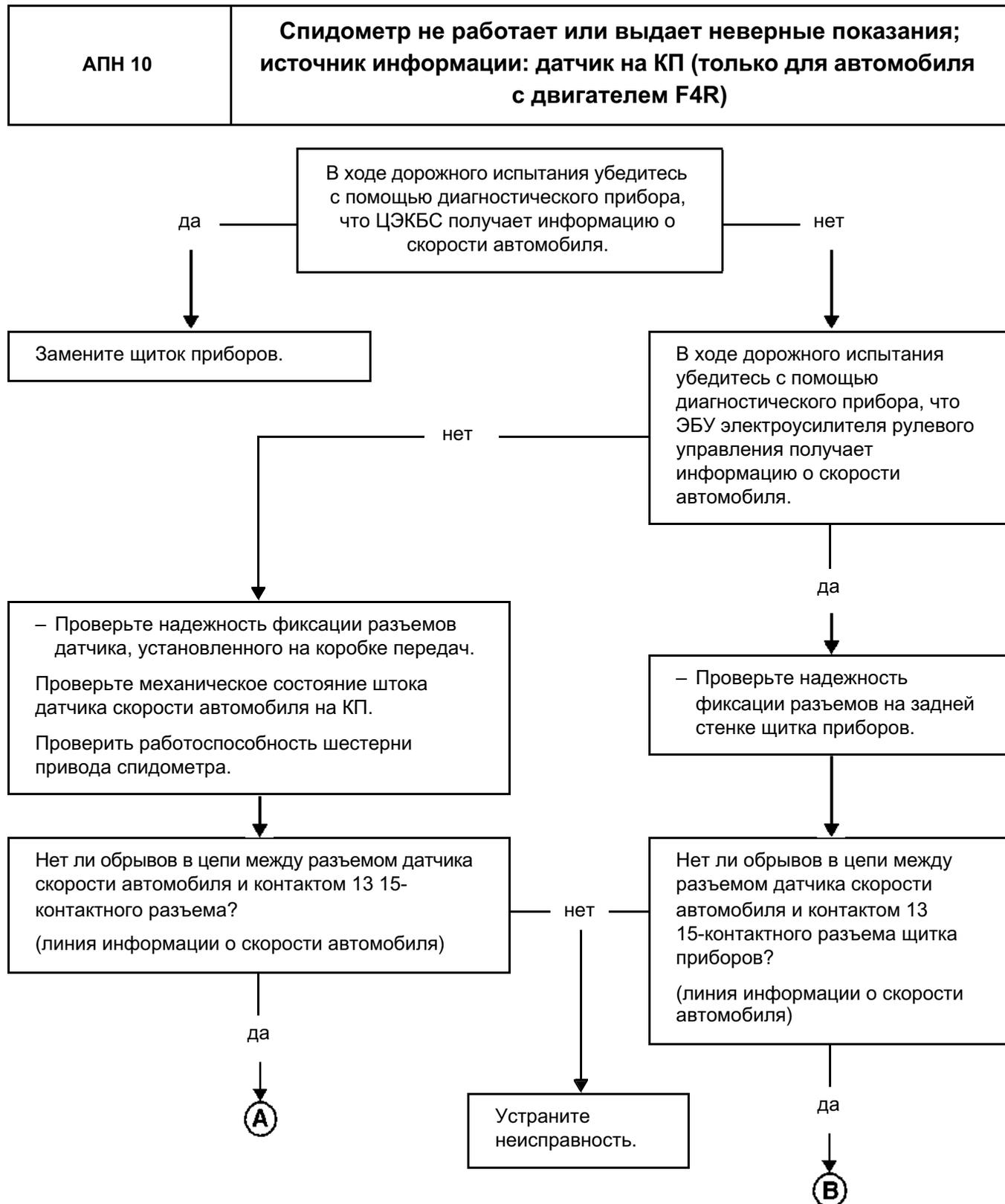


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 9 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
----------------------	--



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

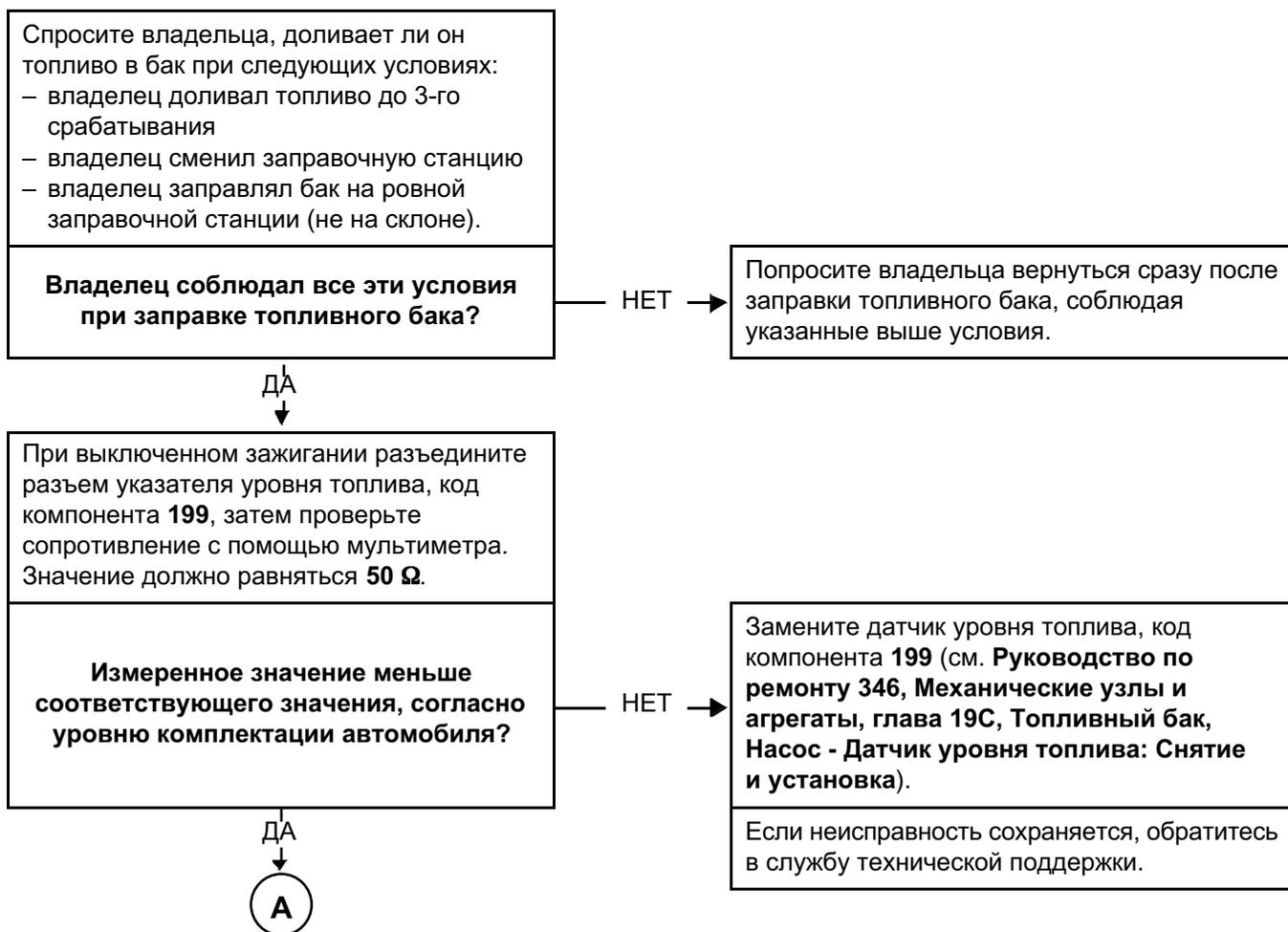
АПН 10 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 11</b>	<b>Указатель уровня топлива не показывает полное заполнение бака</b>
---------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Необходимо доливать топливо при выключенном зажигании (сообщите владельцу о необходимости вынуть ключ зажигания из замка).
	Оптимально следует доливать не менее <b>15 л</b> топлива.
	См. <b>Техническую ноту "Электросхемы"</b> автомобиля CLIO II фаза 3



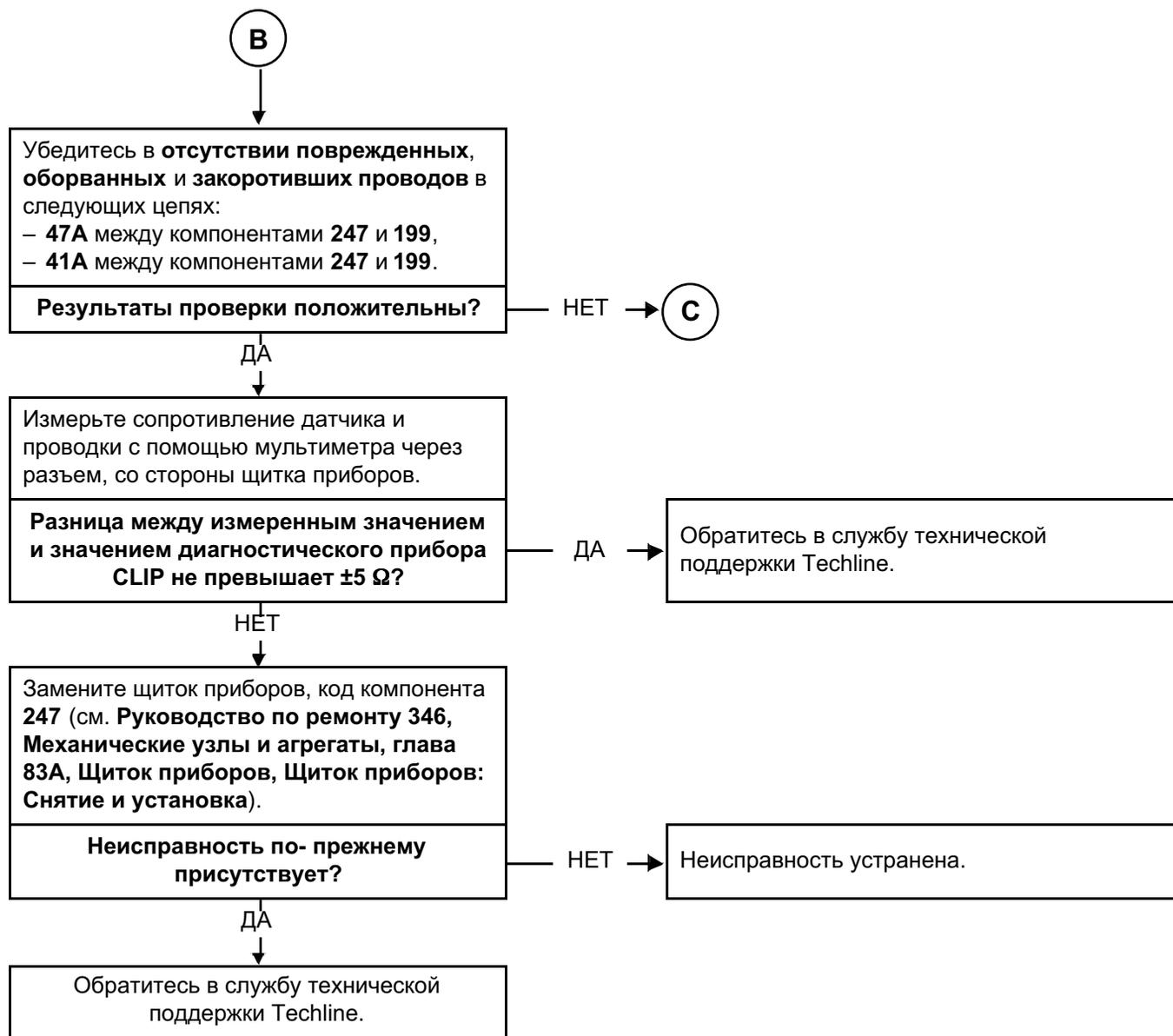
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 11 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

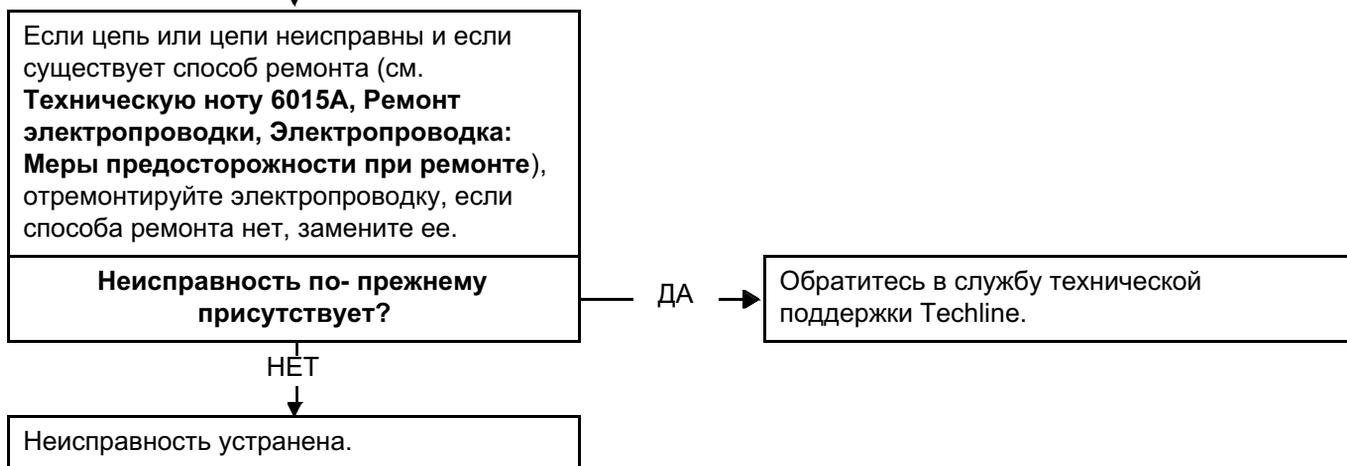
АПН 11 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 11 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3	
-------------------------	--

С



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 12	Долитое топливо не учитывается (кроме топливного бака)
--------	--

<b>УСЛОВИЕ</b>	Отсутствуют.
----------------	--------------

См. интерпретацию АПН 11 Указатель уровня топлива не показывает полное заполнение бака.

ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 13	<b>Указатель заблокирован во время движения (кроме механических узлов)</b>
--------	--

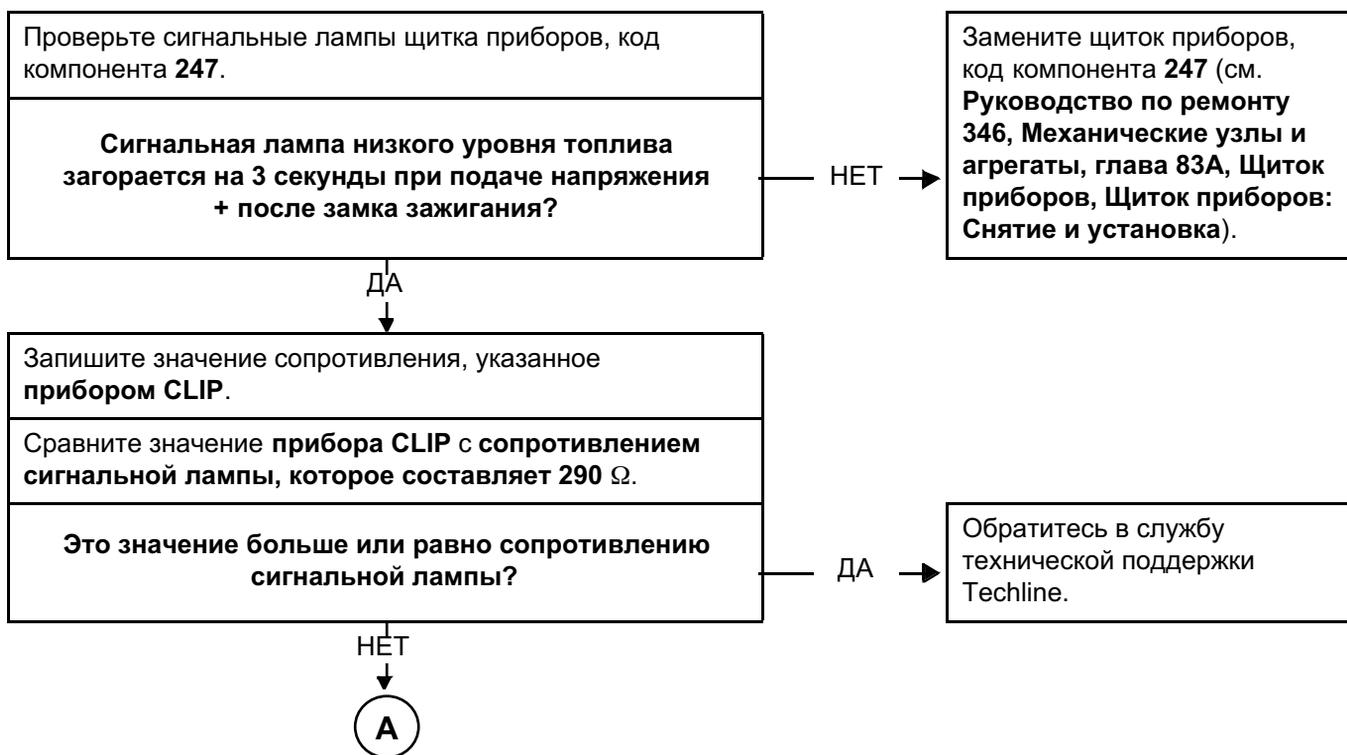
<b>УСЛОВИЕ</b>	При экономичном режиме езды на дисплее могут постоянно гореть определенные сегменты или стрелка может быть заблокирована до <b>200 км</b> .
----------------	---

Убедитесь, что ни один из механических элементов не заклинило.
Если неисправность касается сегментов в верхней части дисплея, или если стрелка заблокирована в положении полного бака: убедитесь, что водитель проехал достаточное расстояние в <b>км</b> для погасания сегмента в верхней части дисплея или перемещения стрелки из положения полного бака.
Убедитесь, что топливный насос не срабатывал более <b>3</b> раз при заправке бака владельцем.
Если неисправность сохраняется или стрелка или дисплей остаются заблокированы в положении, отличном от полного бака, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

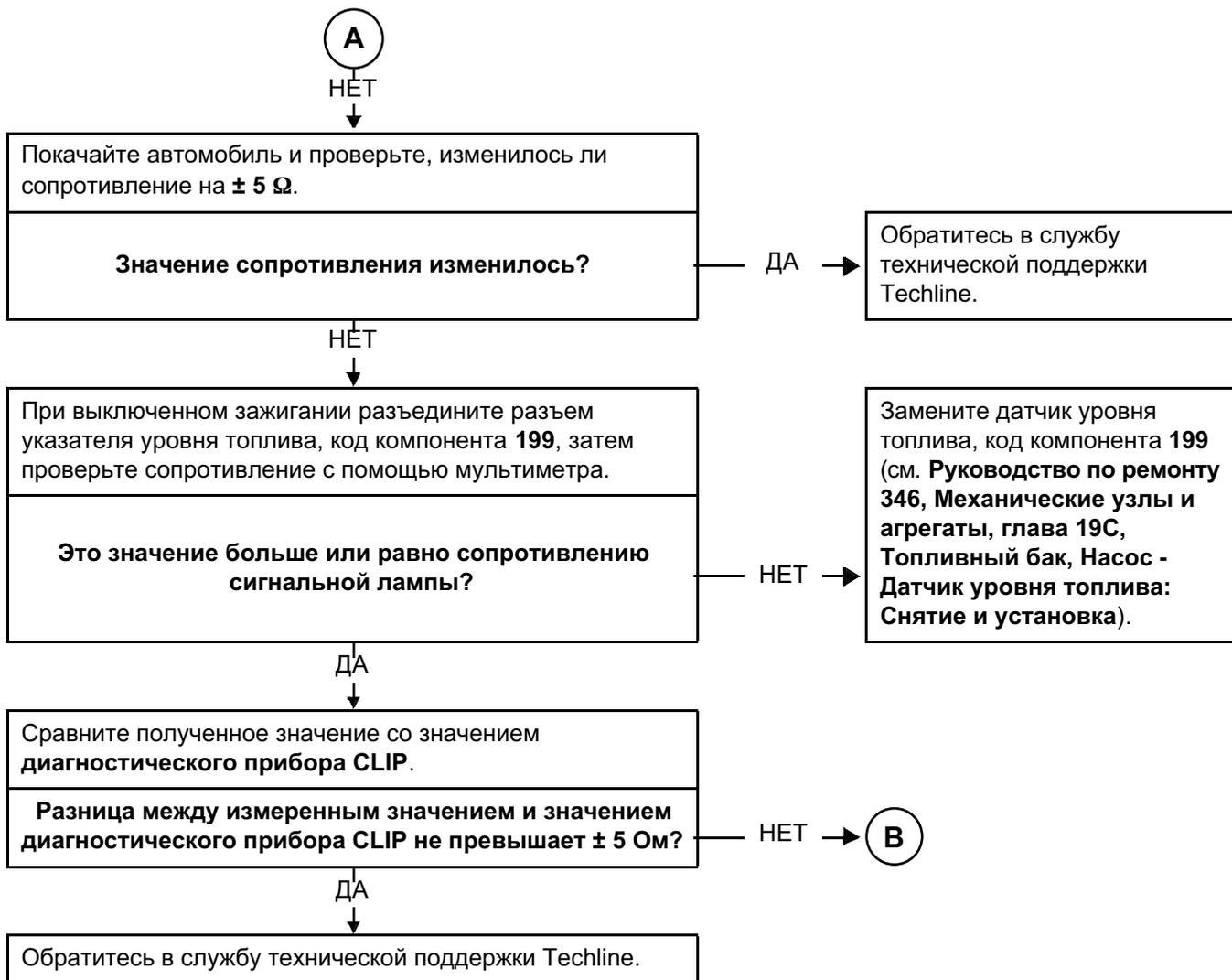
АПН 14	<b>Неисправность без загорания сигнальной лампы (без заправки топлива после возникновения неисправности)</b>
--------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Подайте напряжение + после замка зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля CLIO II фаза 3.



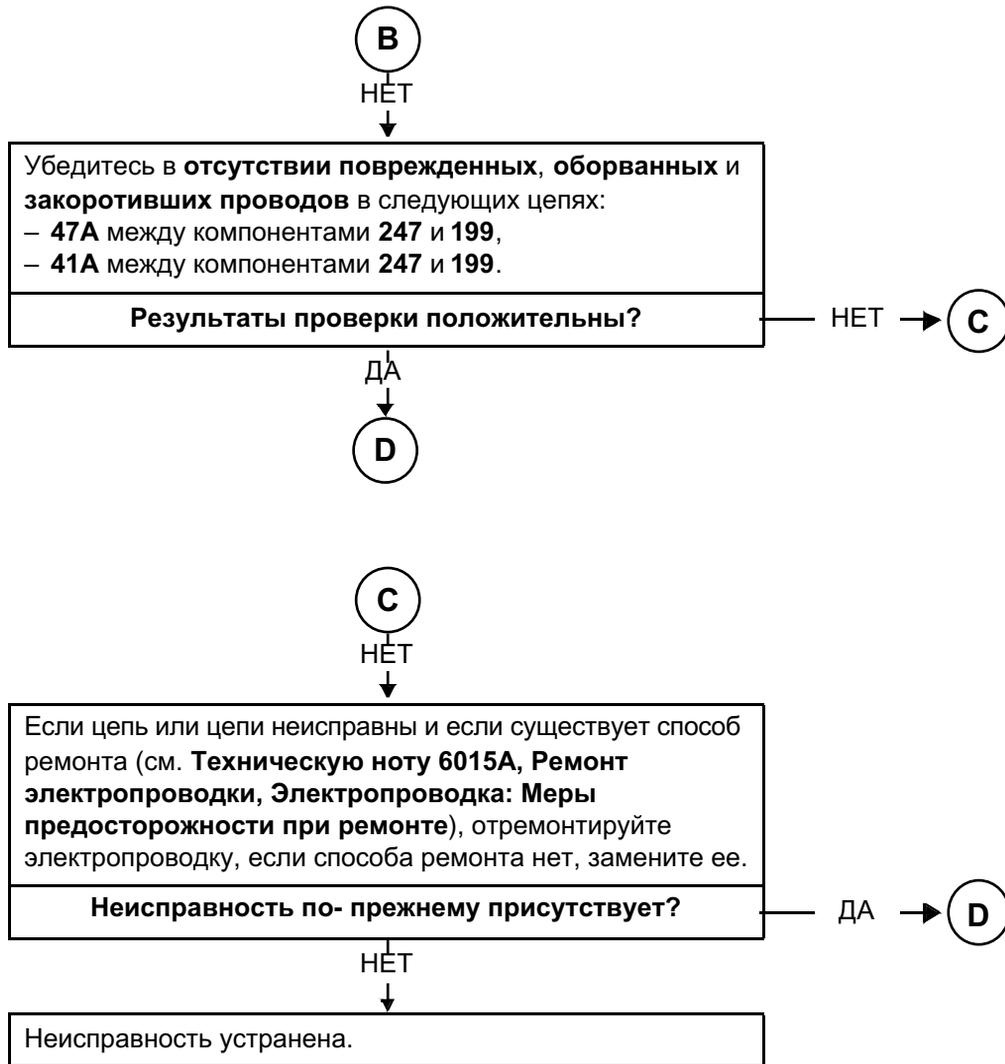
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 14 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------	--



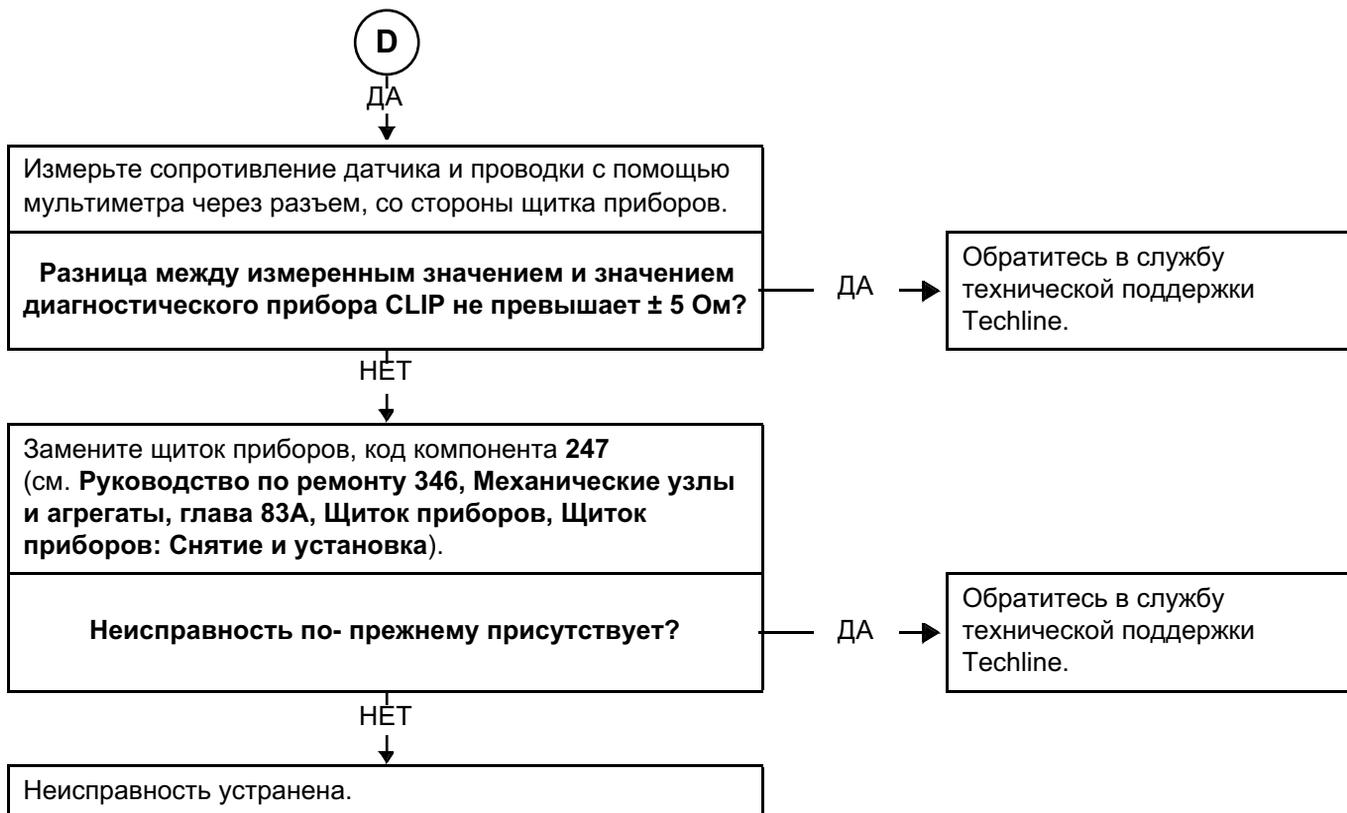
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 14 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 14 ПРОДОЛЖЕНИЕ 3	
-------------------------	--



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

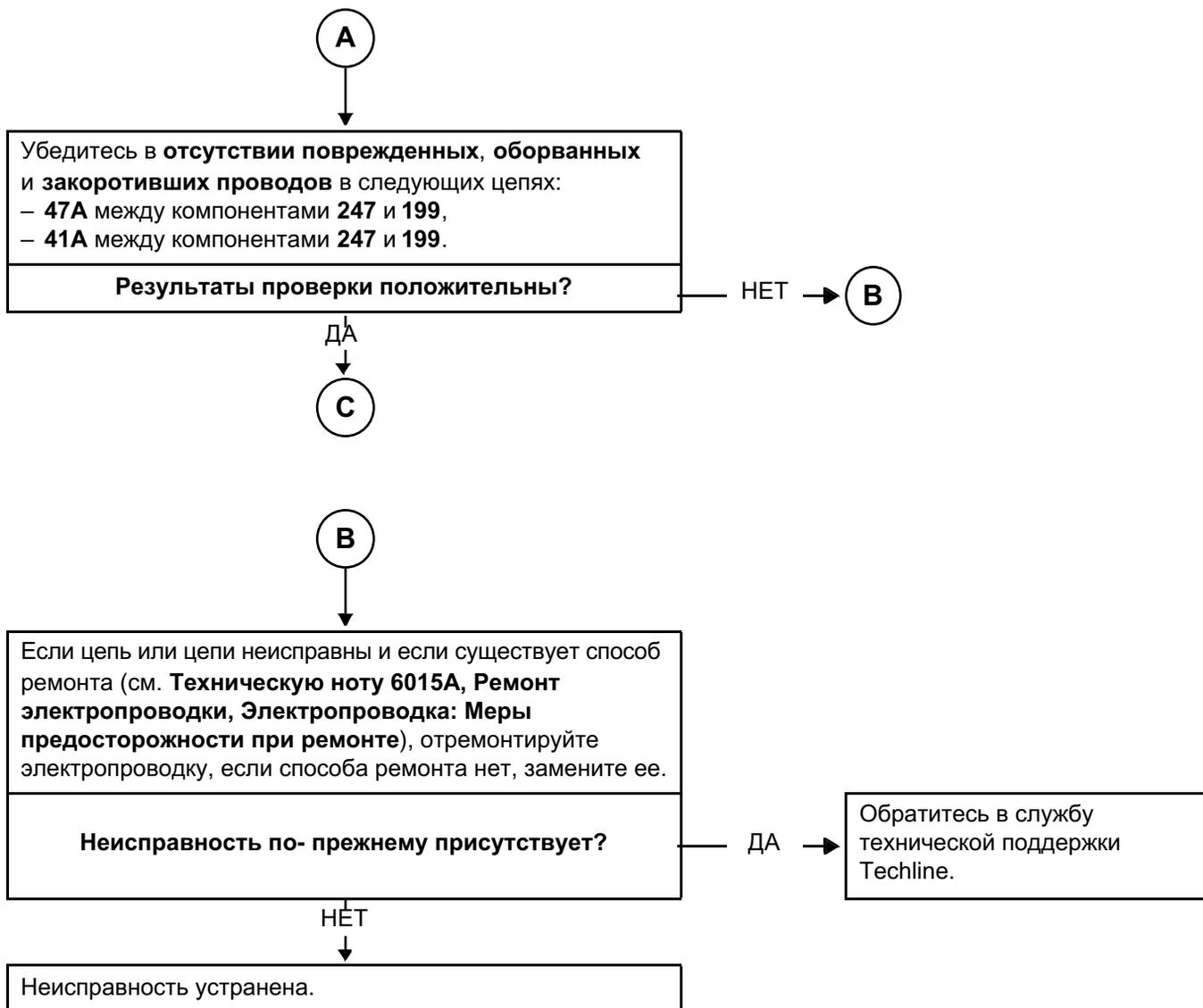
<b>АПН 15</b>	<b>Неисправность без загорания сигнальной лампы (с заправкой топлива после возникновения неисправности)</b>
---------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Подайте напряжение + после замка зажигания.
	См. Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля CLIO II фаза 3.



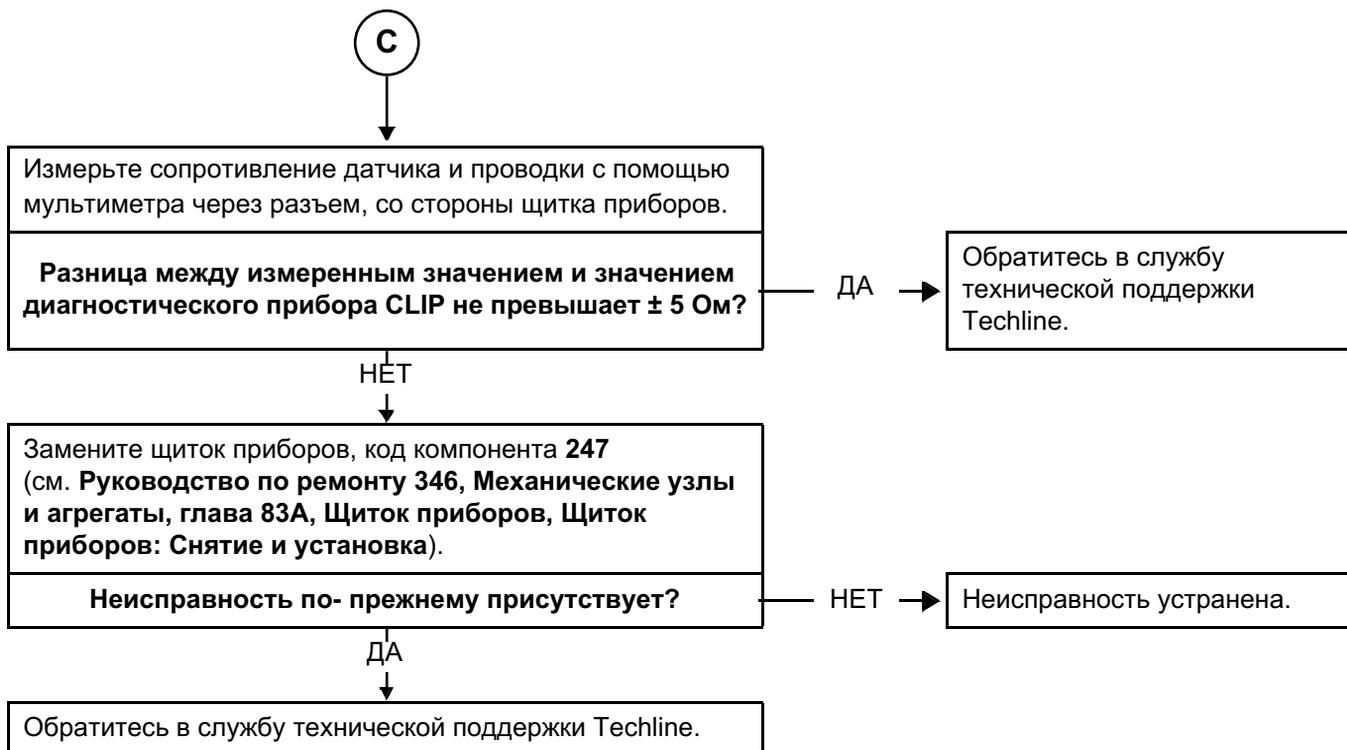
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 15 ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	
-------------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

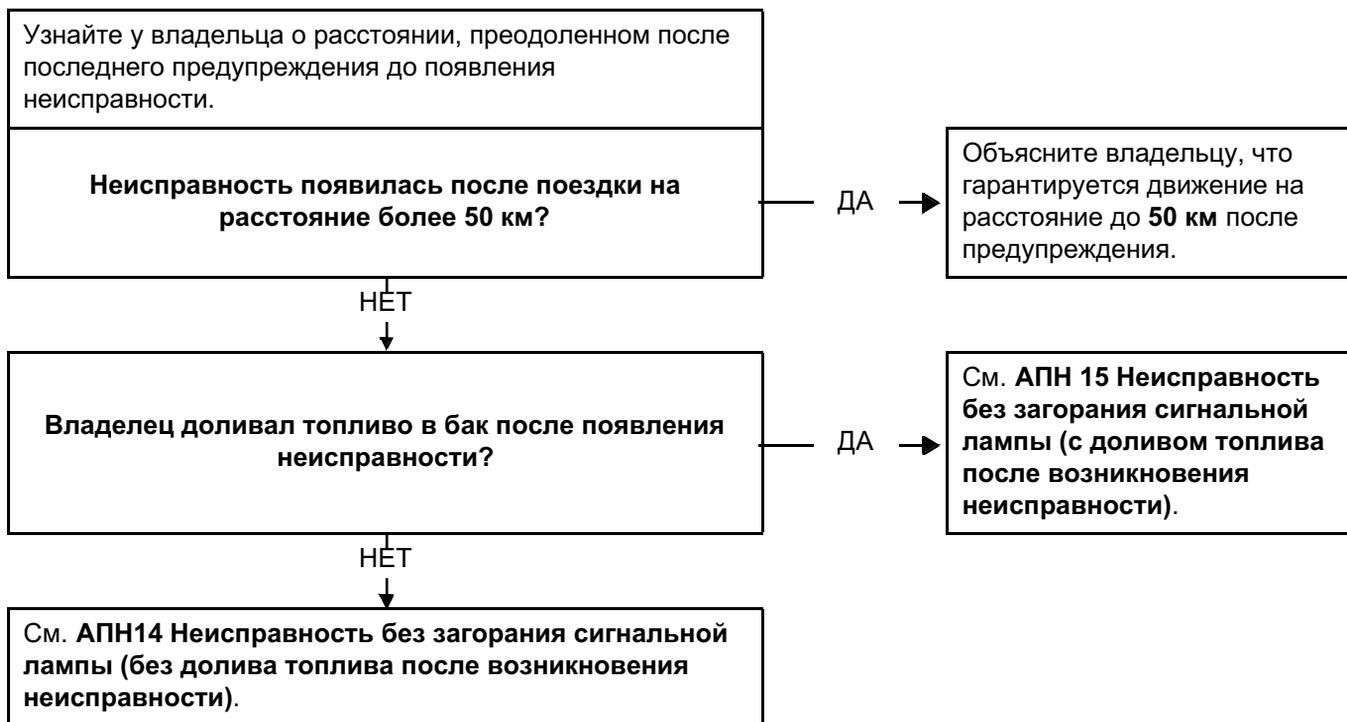
АПН 15 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2	
-------------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 16	Неисправность с задержкой загорания сигнальной лампы
--------	--

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

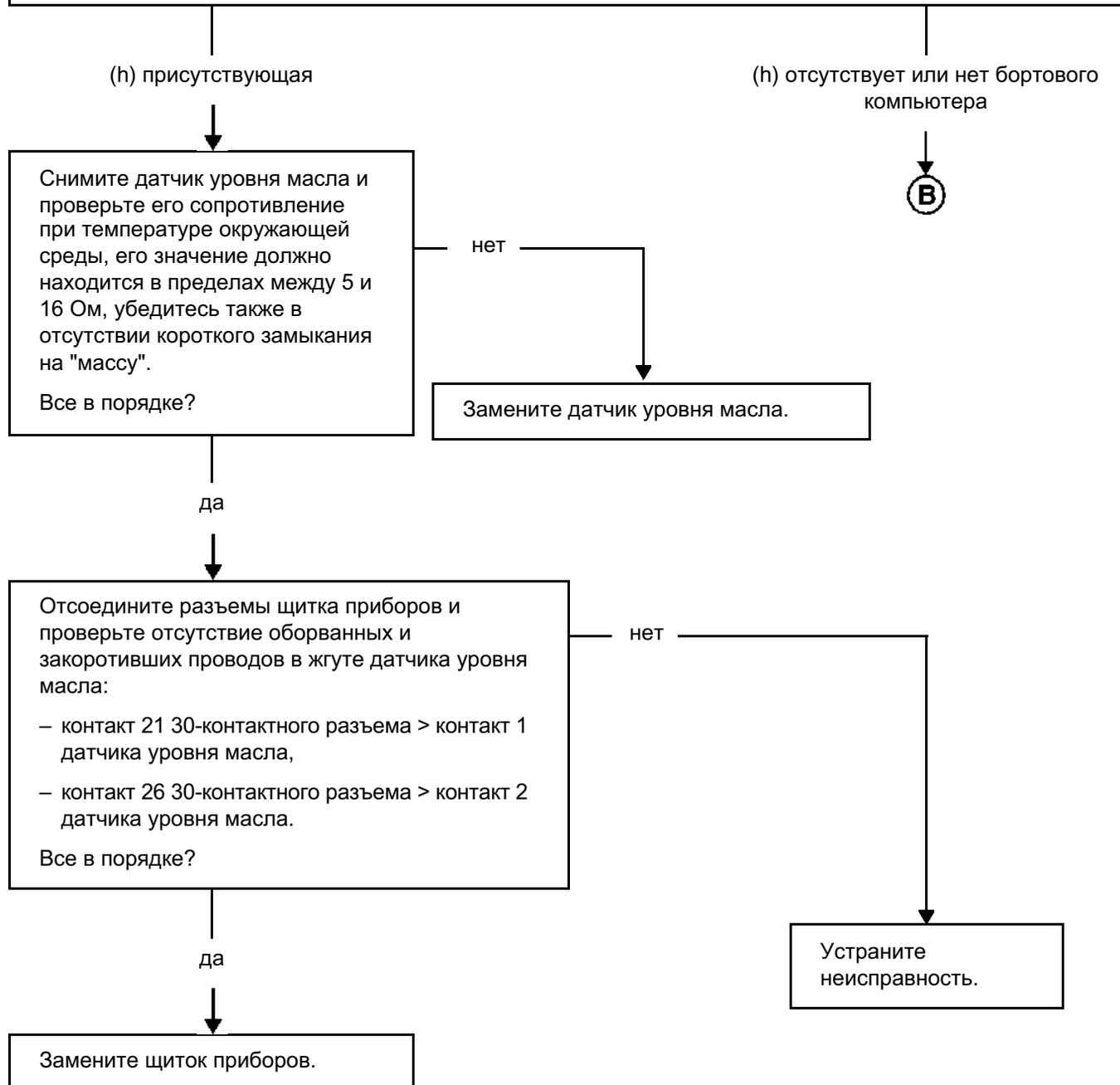


**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 17</b>	<b>Нет индикации уровня масла или ошибочная индикация</b>
---------------	---

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

Проверьте в режиме проверки бортового компьютера (если он есть) наличие буквы (h).

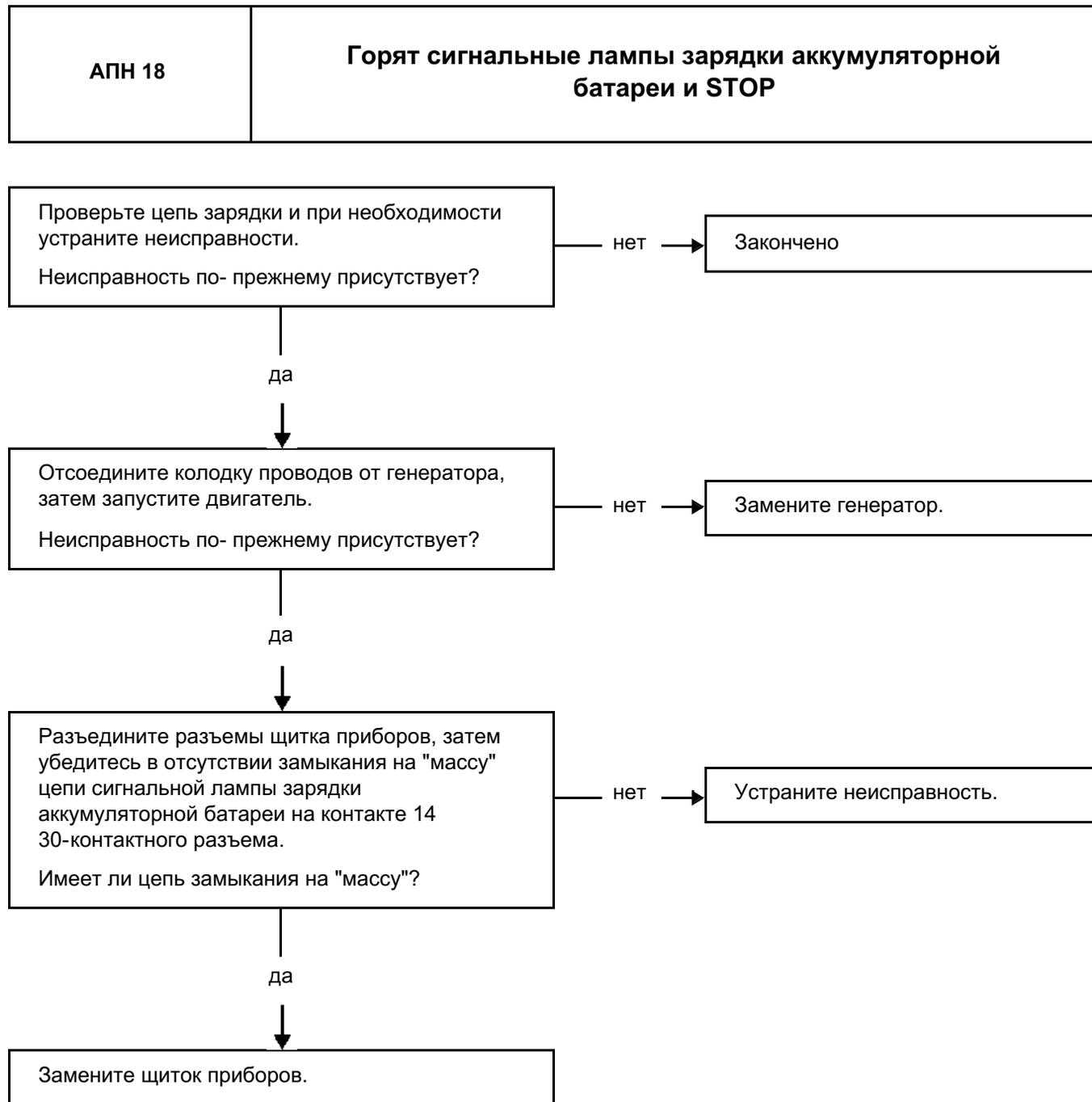


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

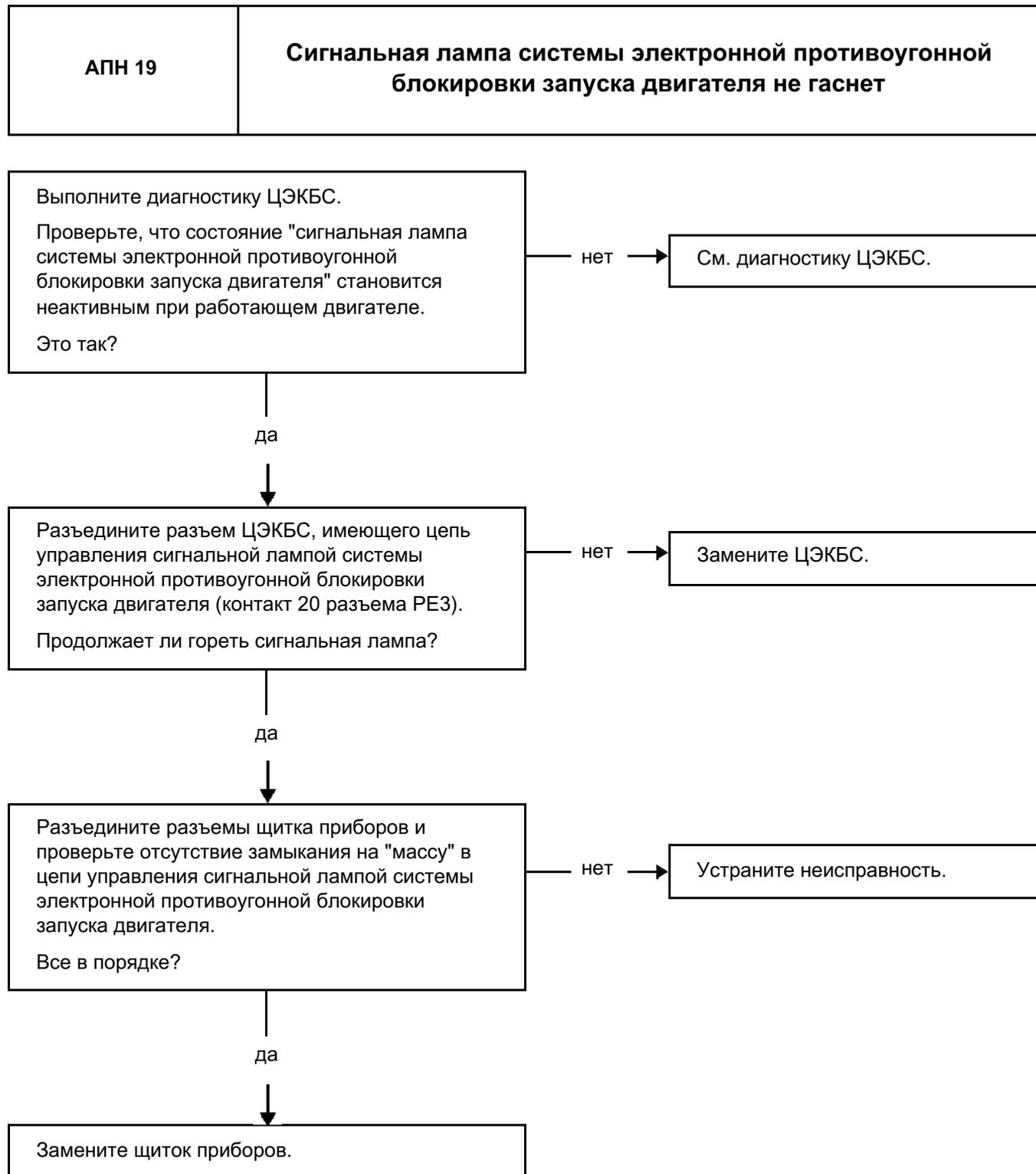
АПН 17 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

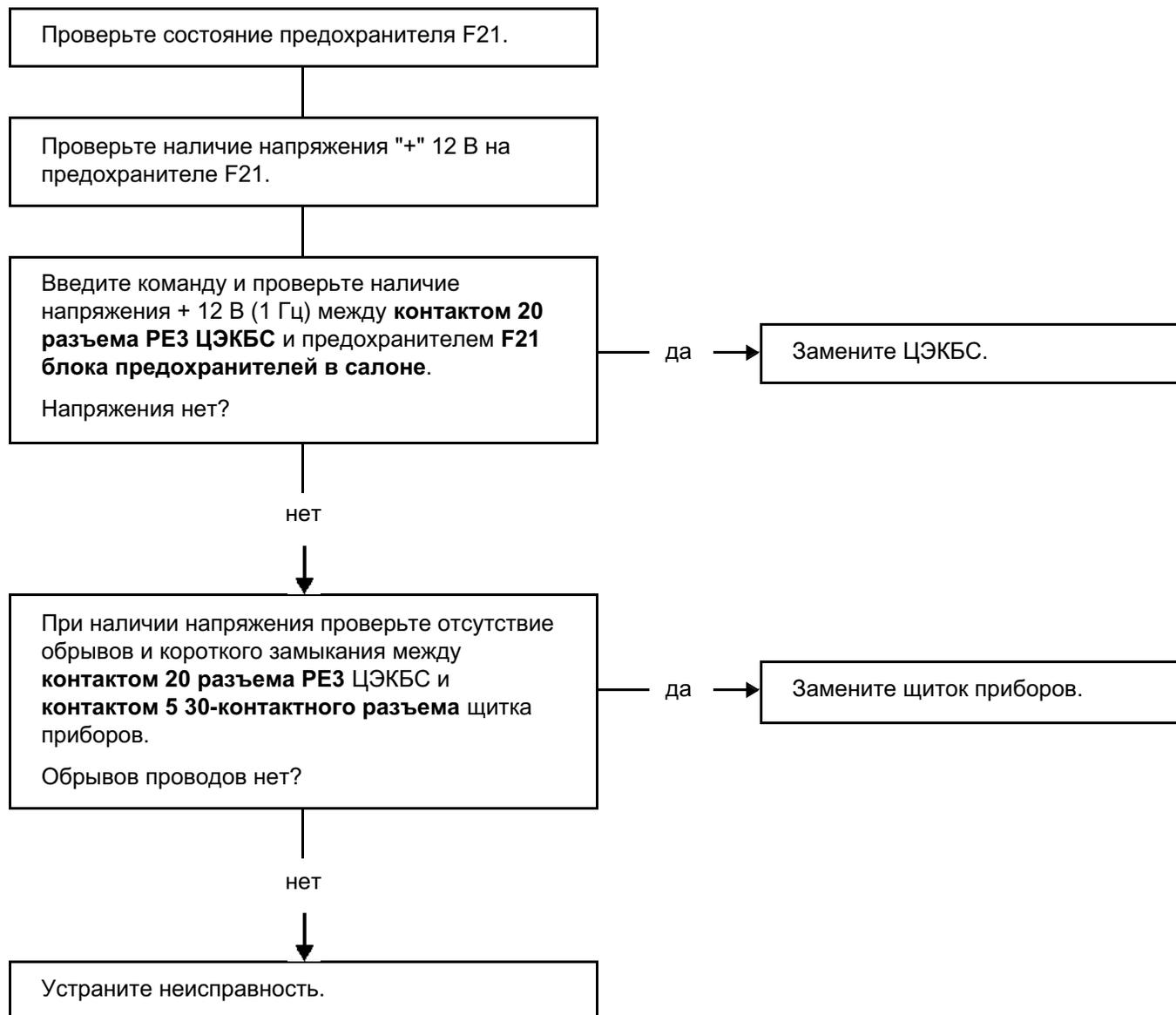


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

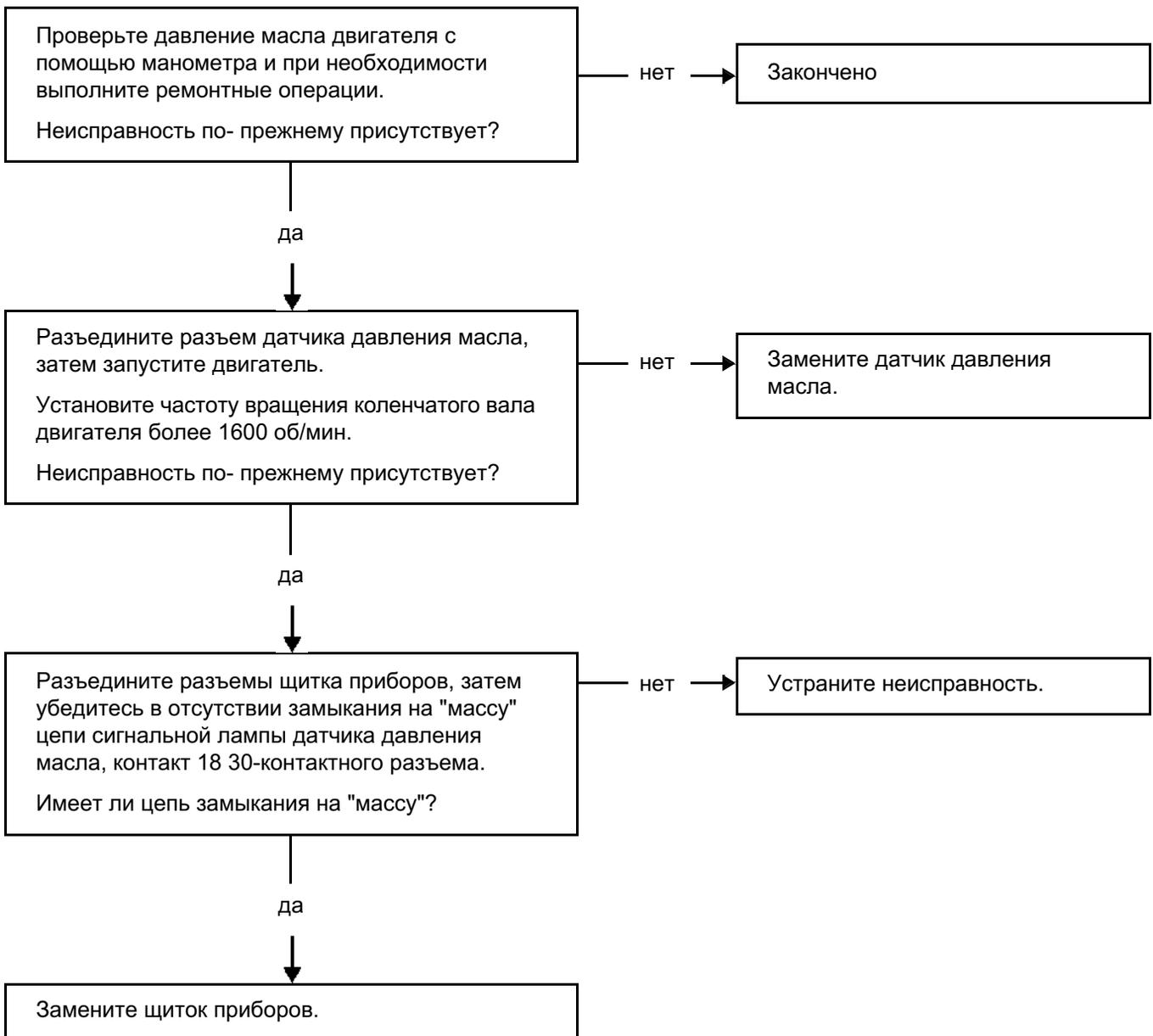
АПН 20	<b>Не загорается сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя</b>
--------	---



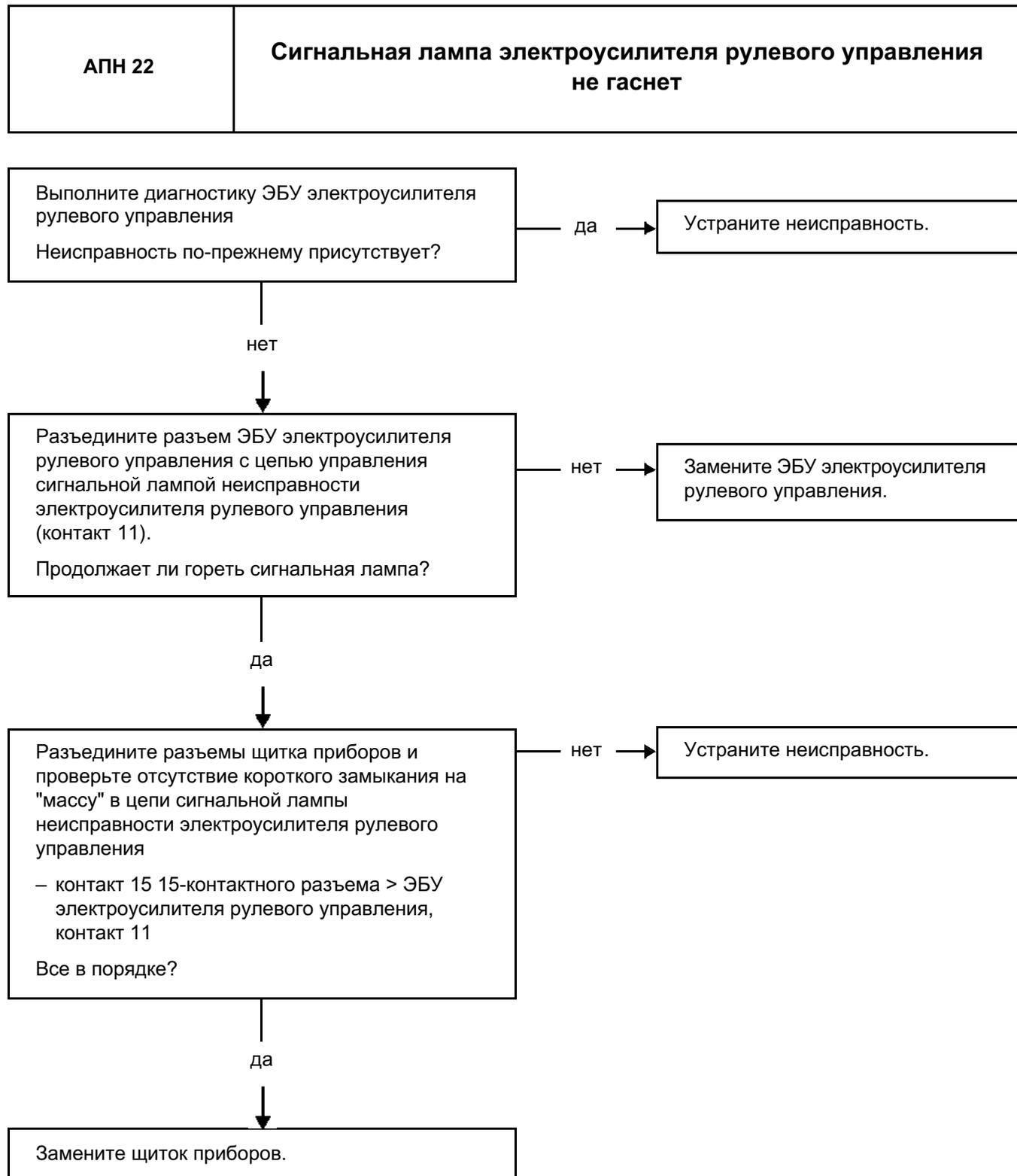
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 21	Одновременное загорание сигнальных ламп давления масла и STOP
--------	---

<b>УСЛОВИЕ</b>	Щиток приборов учитывает информацию датчика давления масла только при частоте вращения коленчатого вала двигателя выше 1600 об/мин.
----------------	---

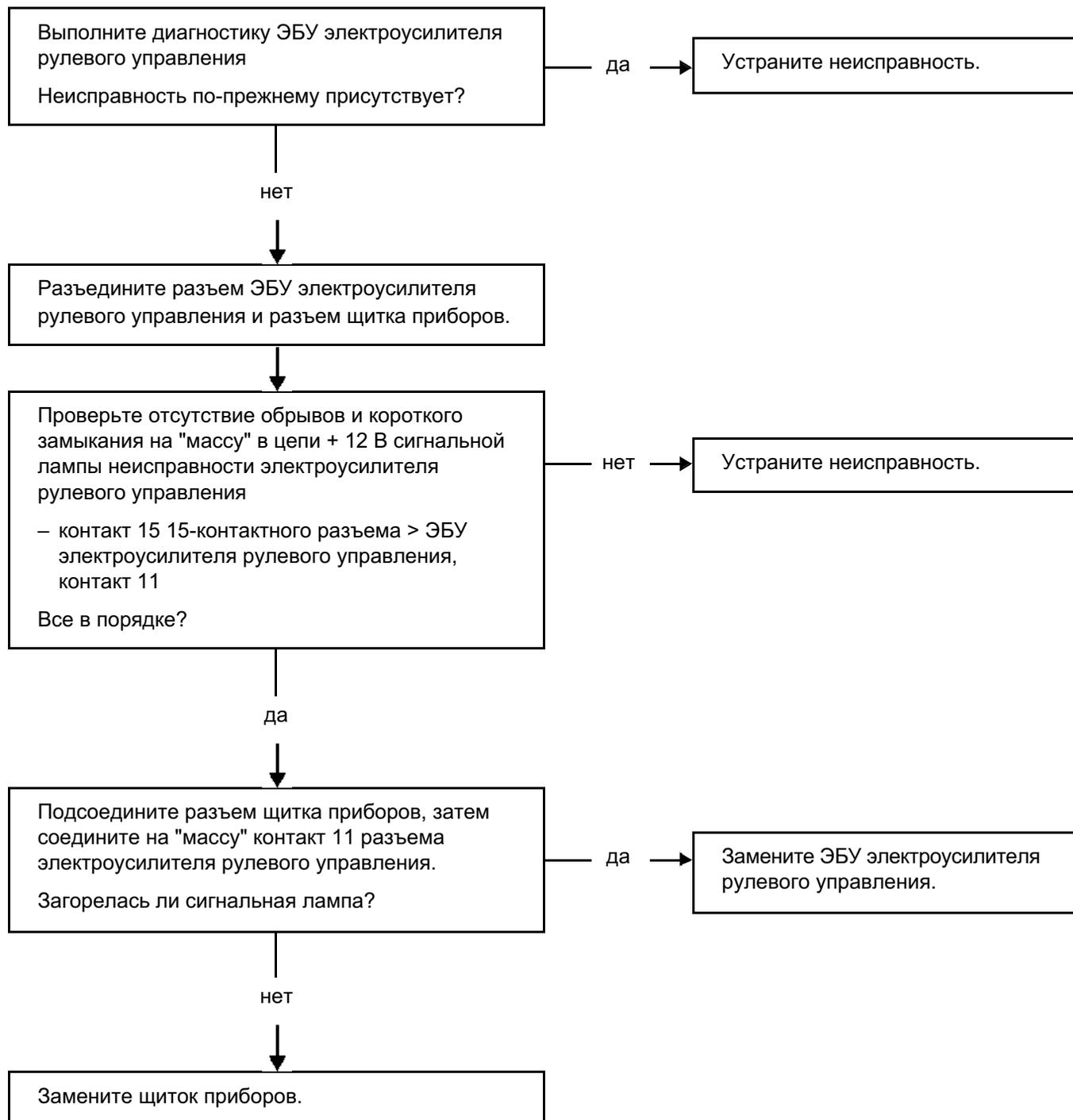


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



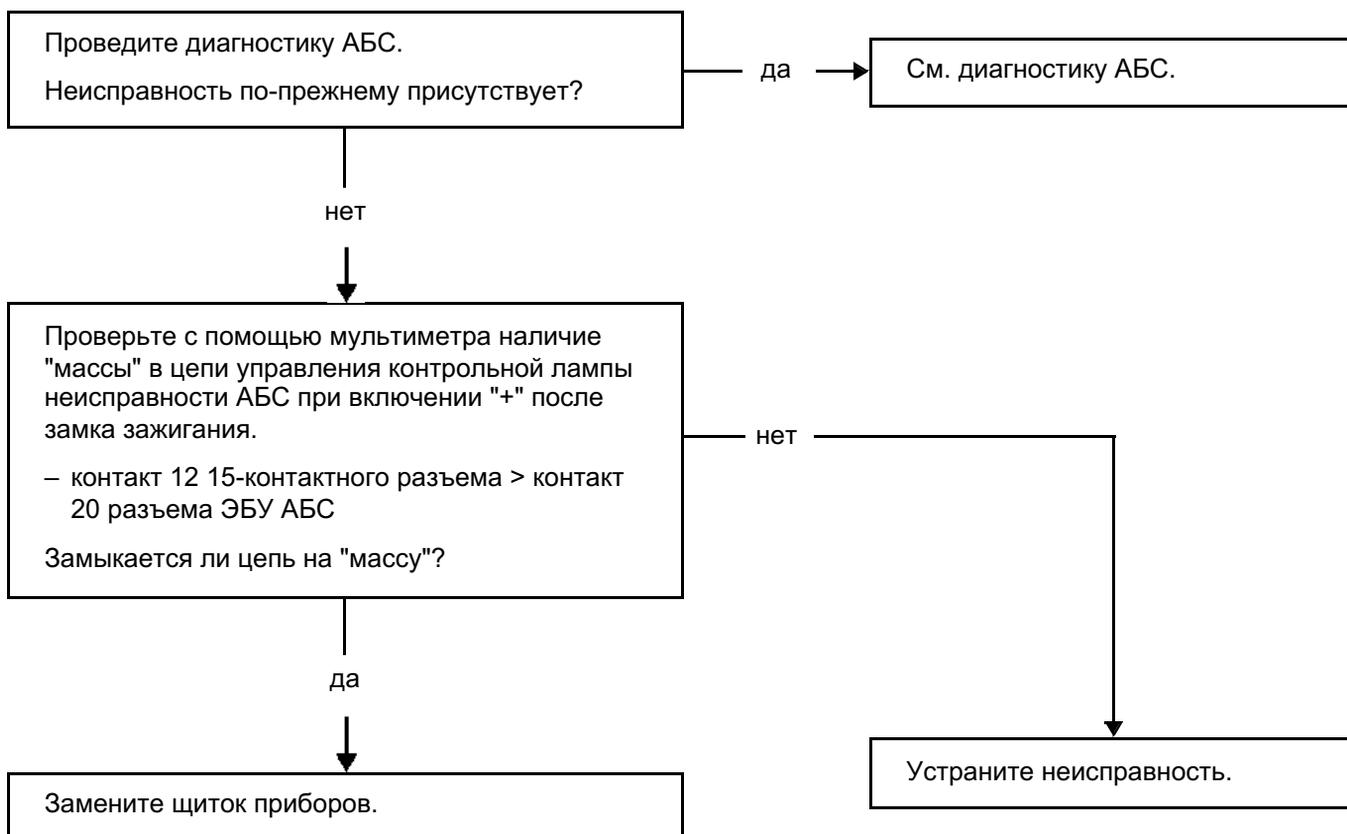
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 23	<b>Сигнальная лампа неисправности электроусилителя рулевого управления не загорается</b>
--------	--



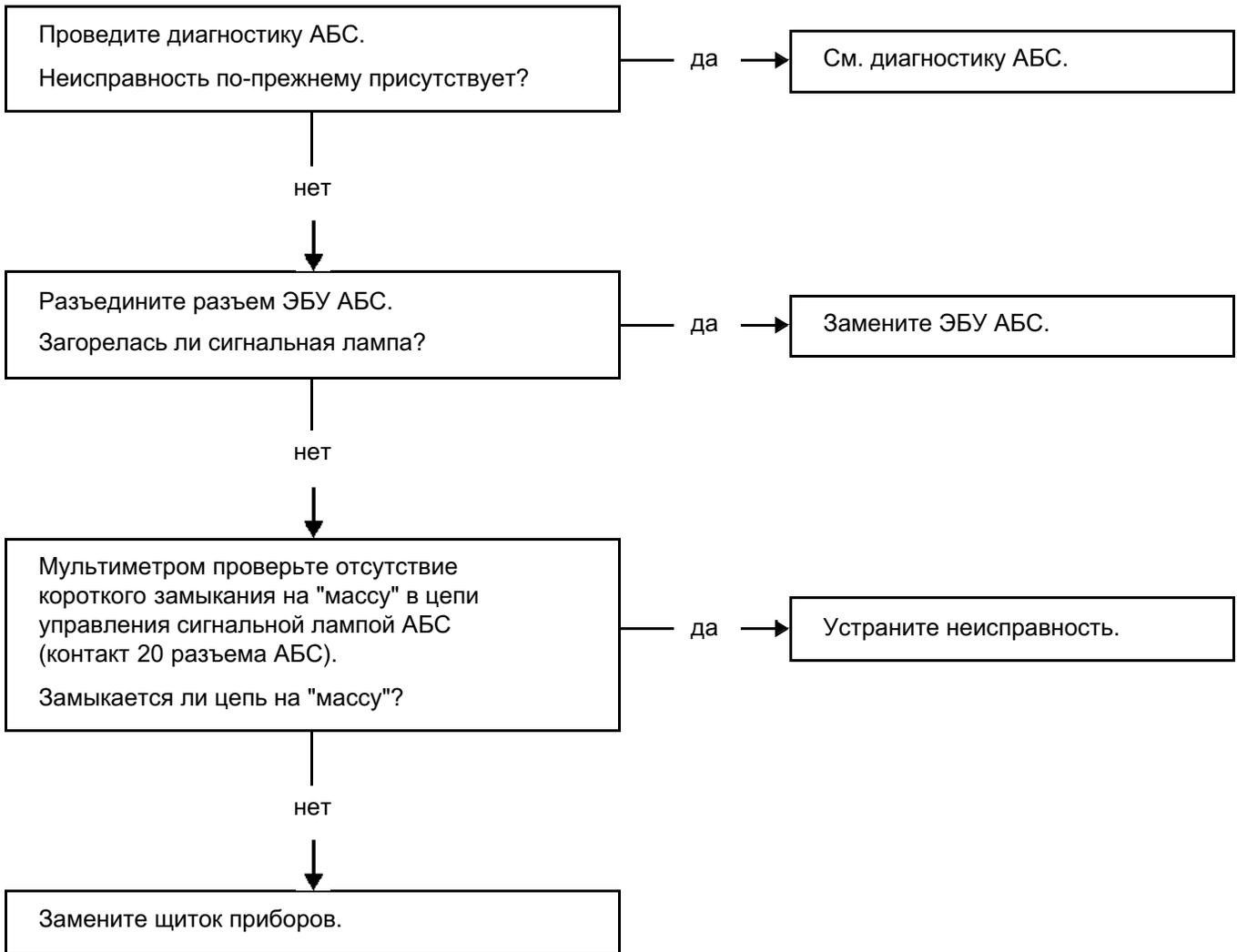
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 24	Сигнальная лампа АБС не гаснет
--------	--------------------------------



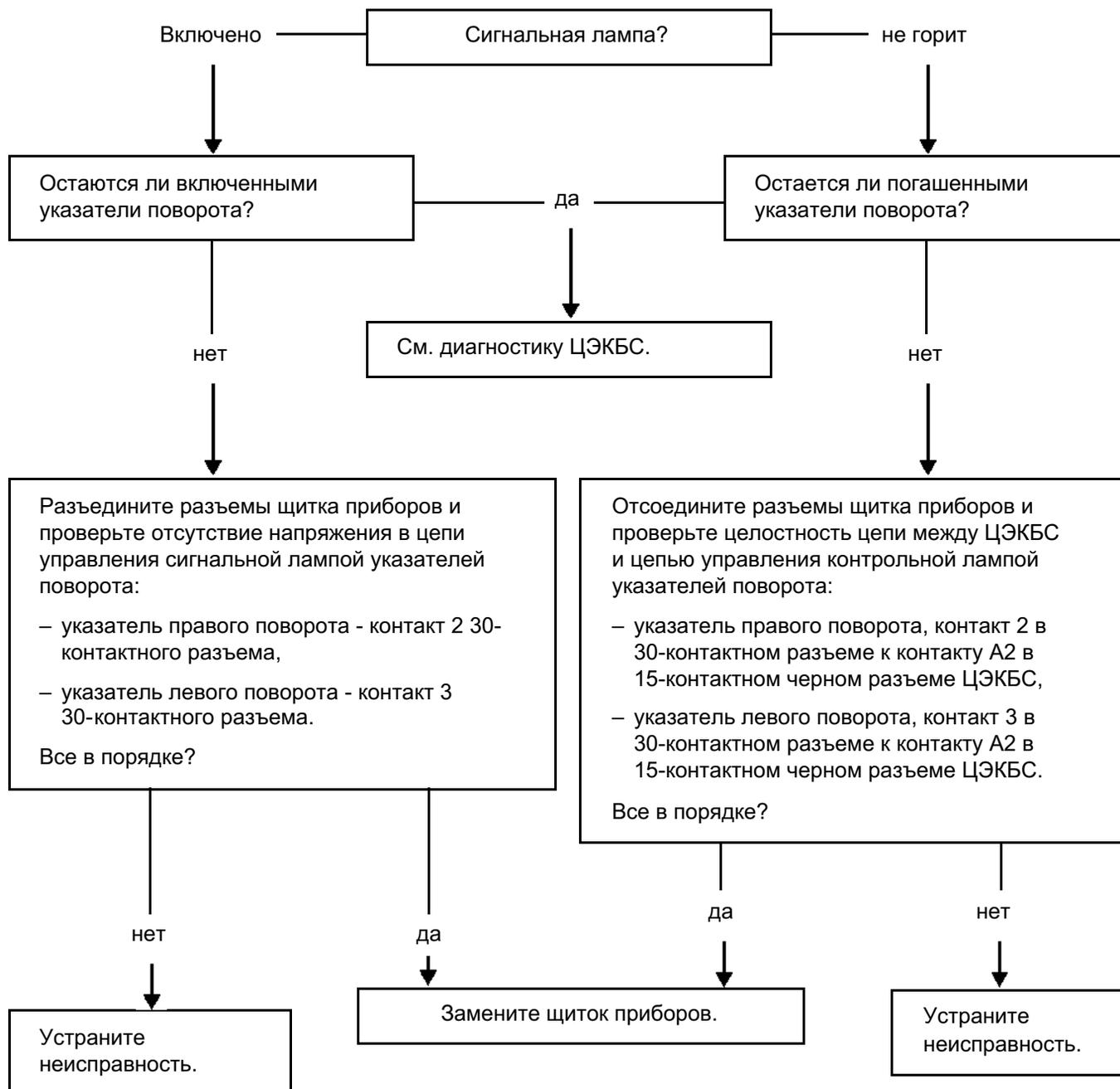
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 25	<b>Сигнальная лампа АБС не загорается</b>
--------	---



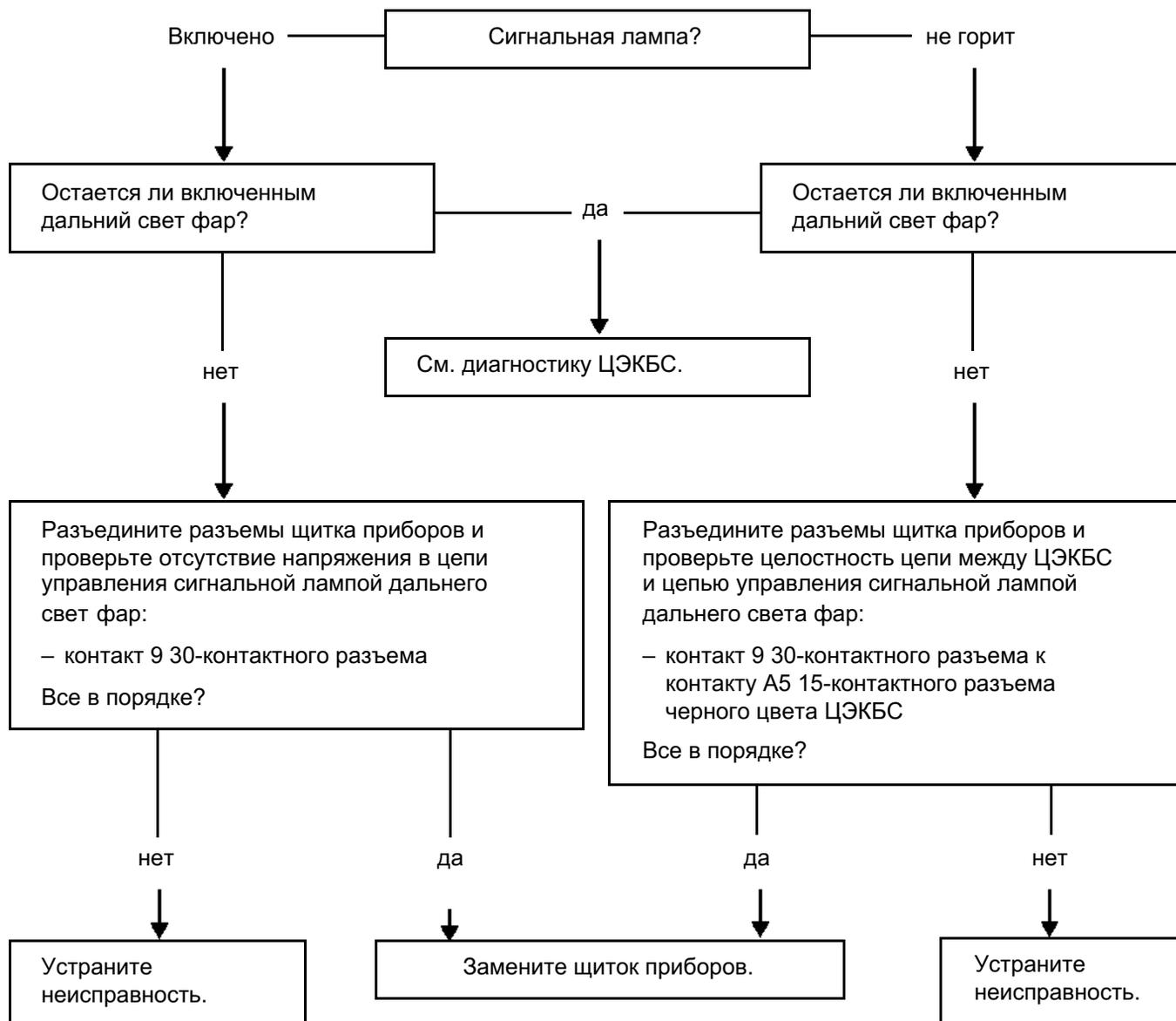
**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

АПН 26	<b>Сигнальная лампа указателя поворота не гаснет или не загорается</b>
--------	--



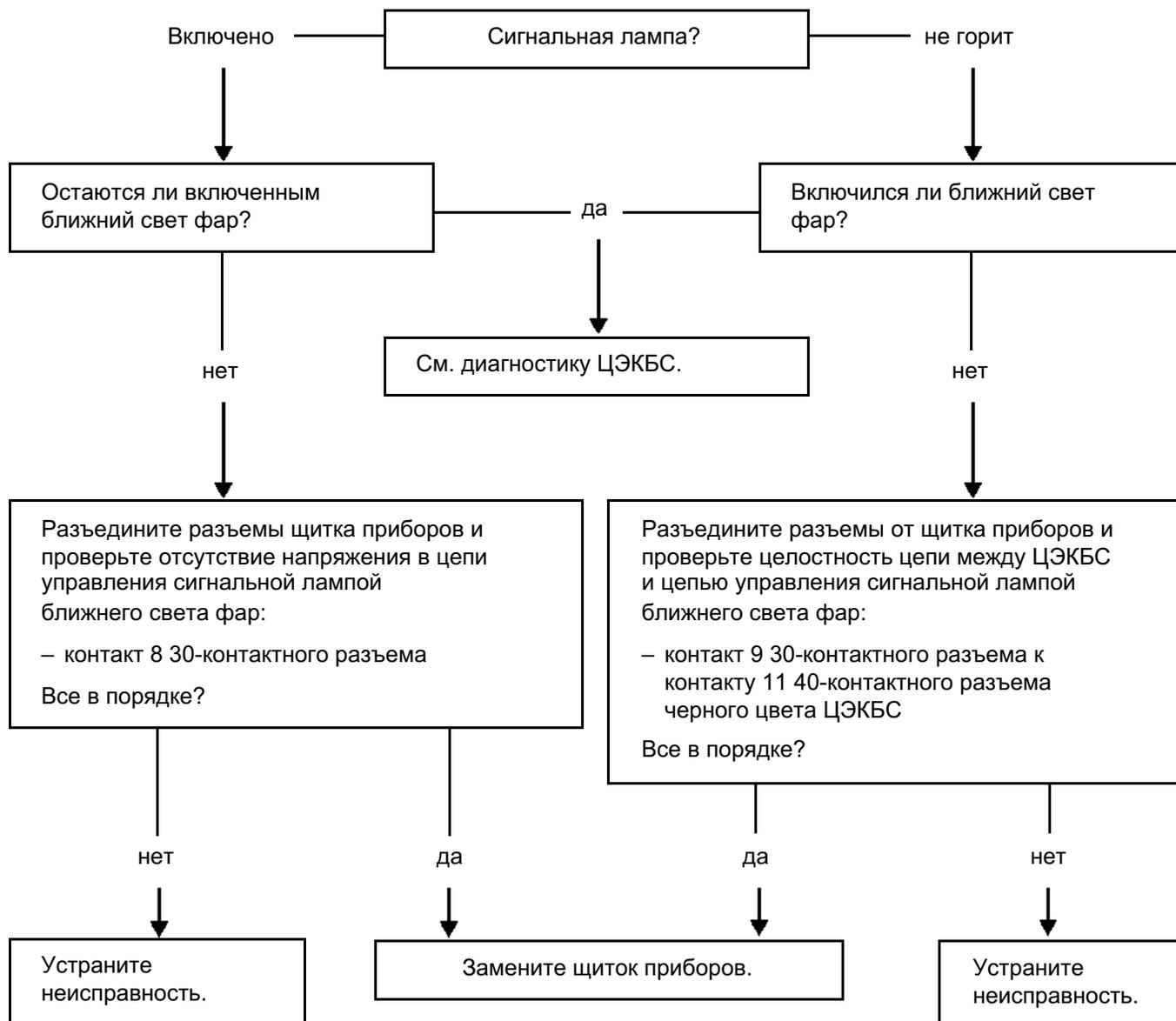
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 27	<b>Сигнальная лампа дальнего света фар не гаснет или не загорается</b>
--------	--



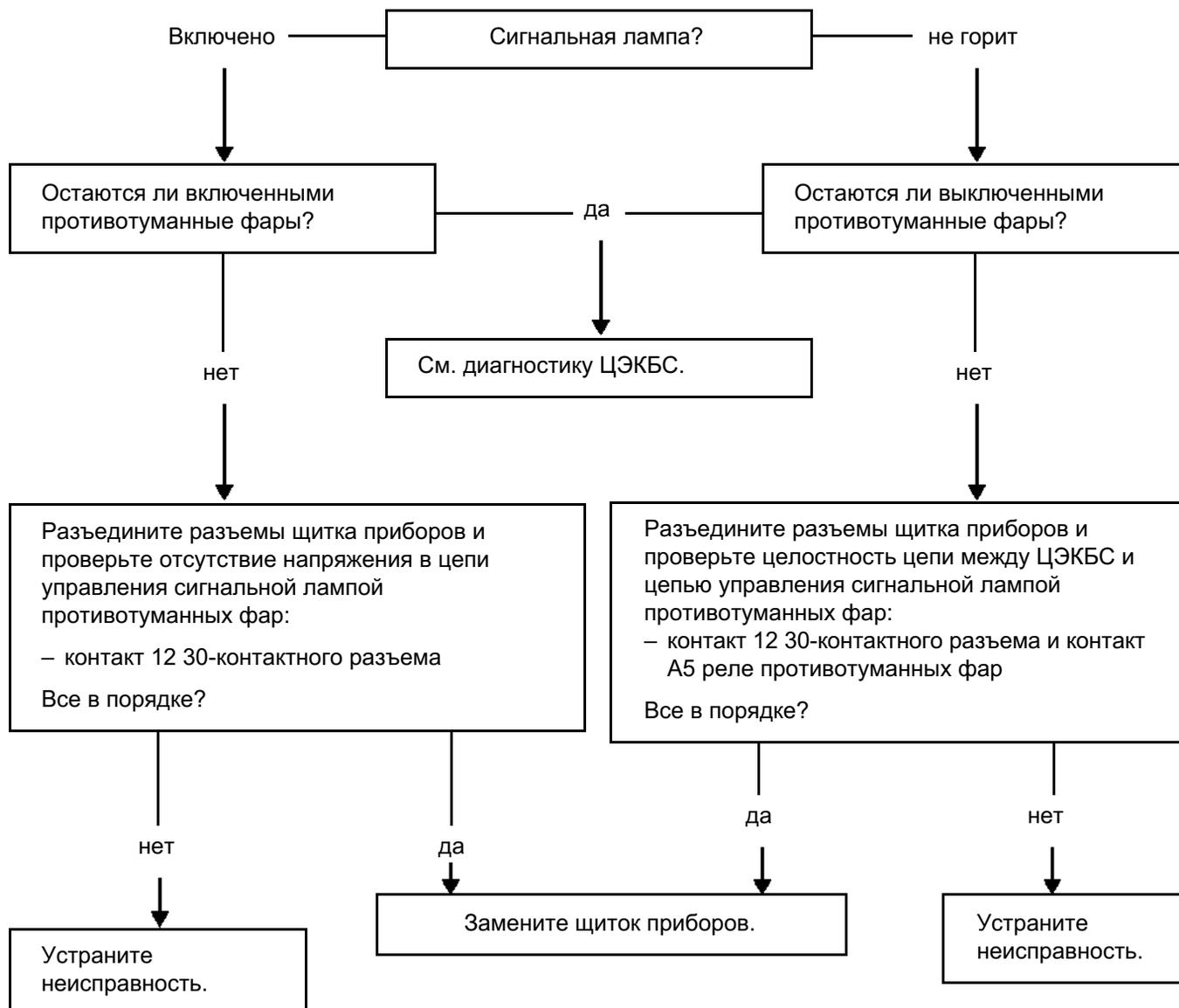
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 28	<b>Сигнальная лампа ближнего света фар не гаснет или не загорается</b>
--------	--



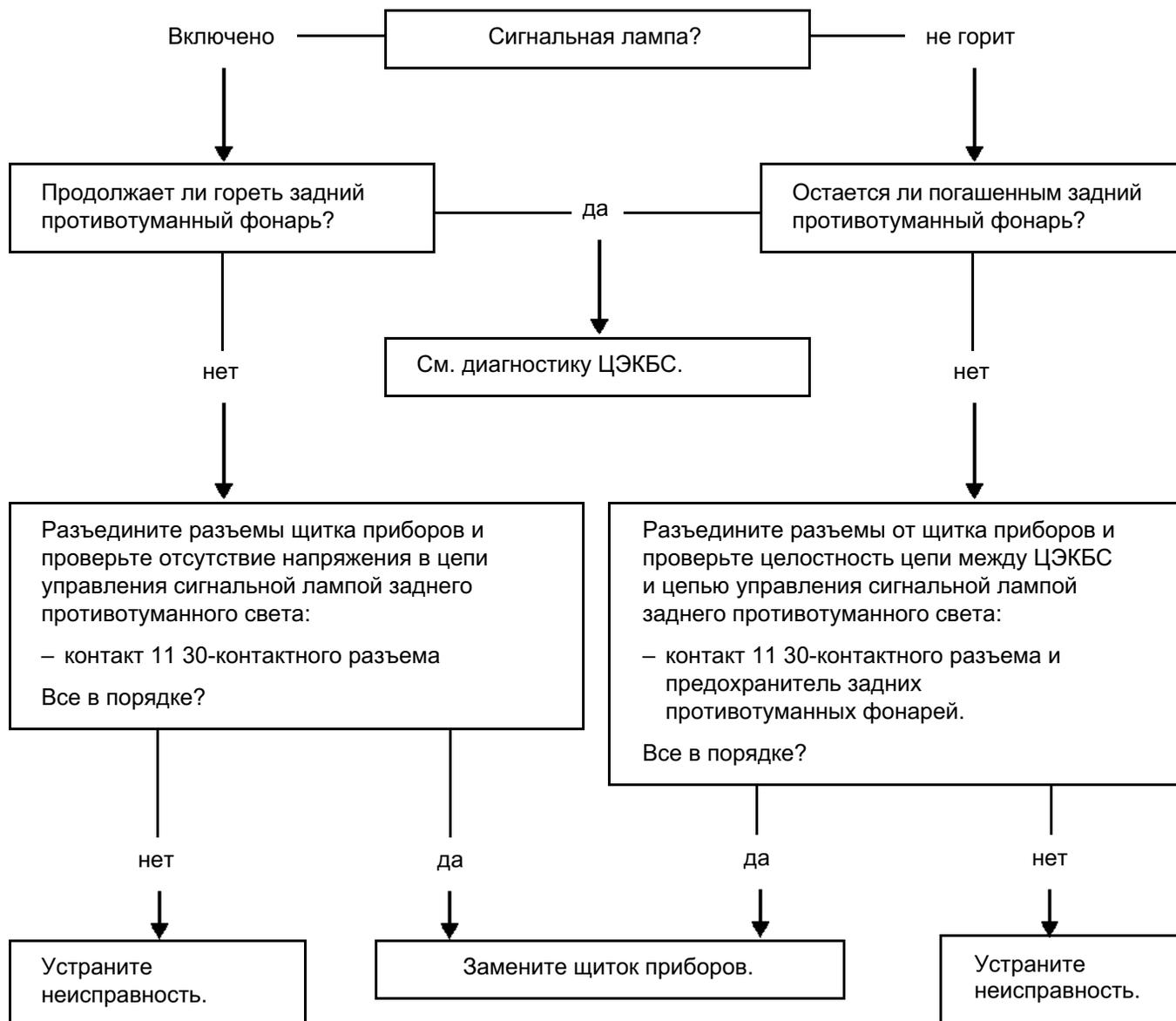
**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

АПН 29	<b>Сигнальная лампа противотуманных фар не гаснет или не загорается</b>
--------	---



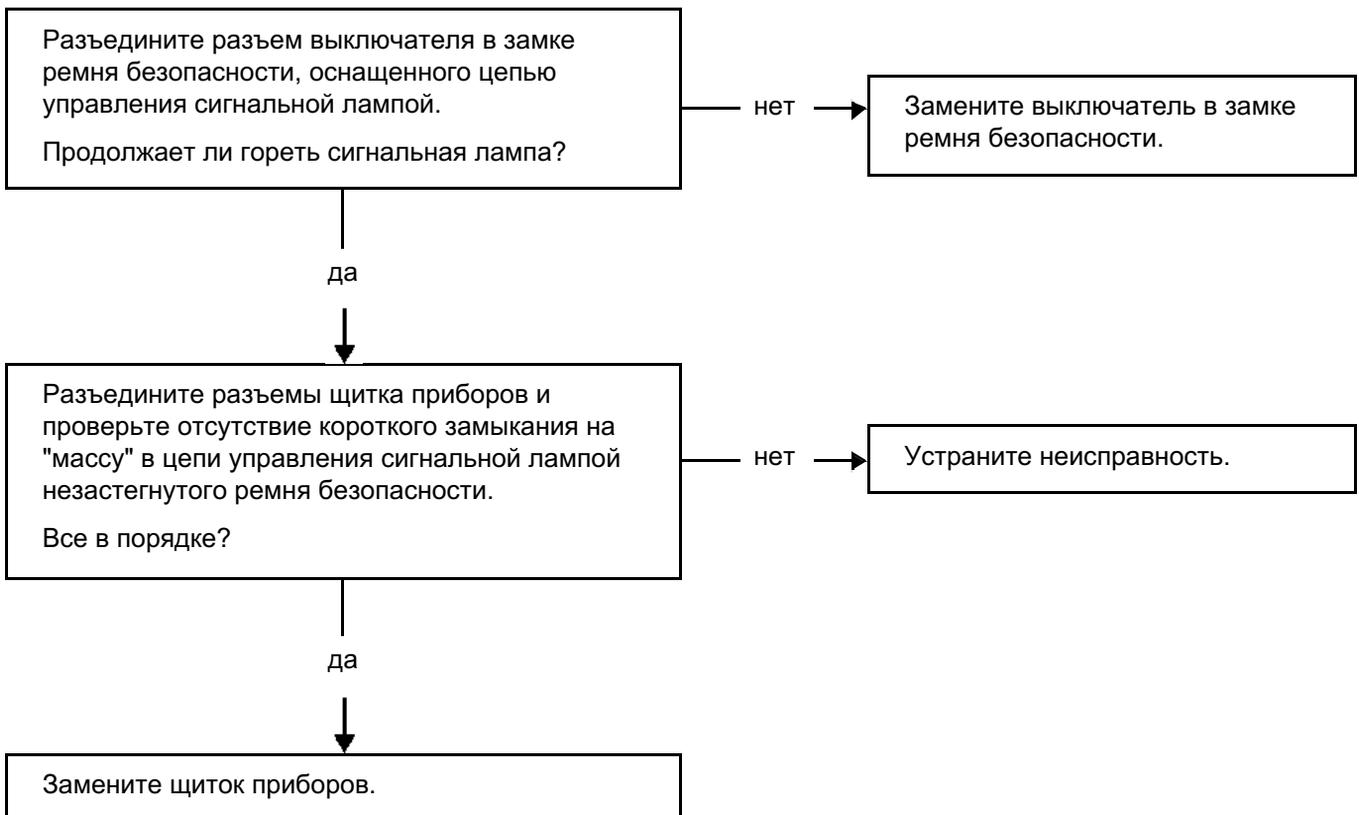
**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

АПН 30	<b>Сигнальная лампа заднего противотуманного света не гаснет или не загорается</b>
--------	--



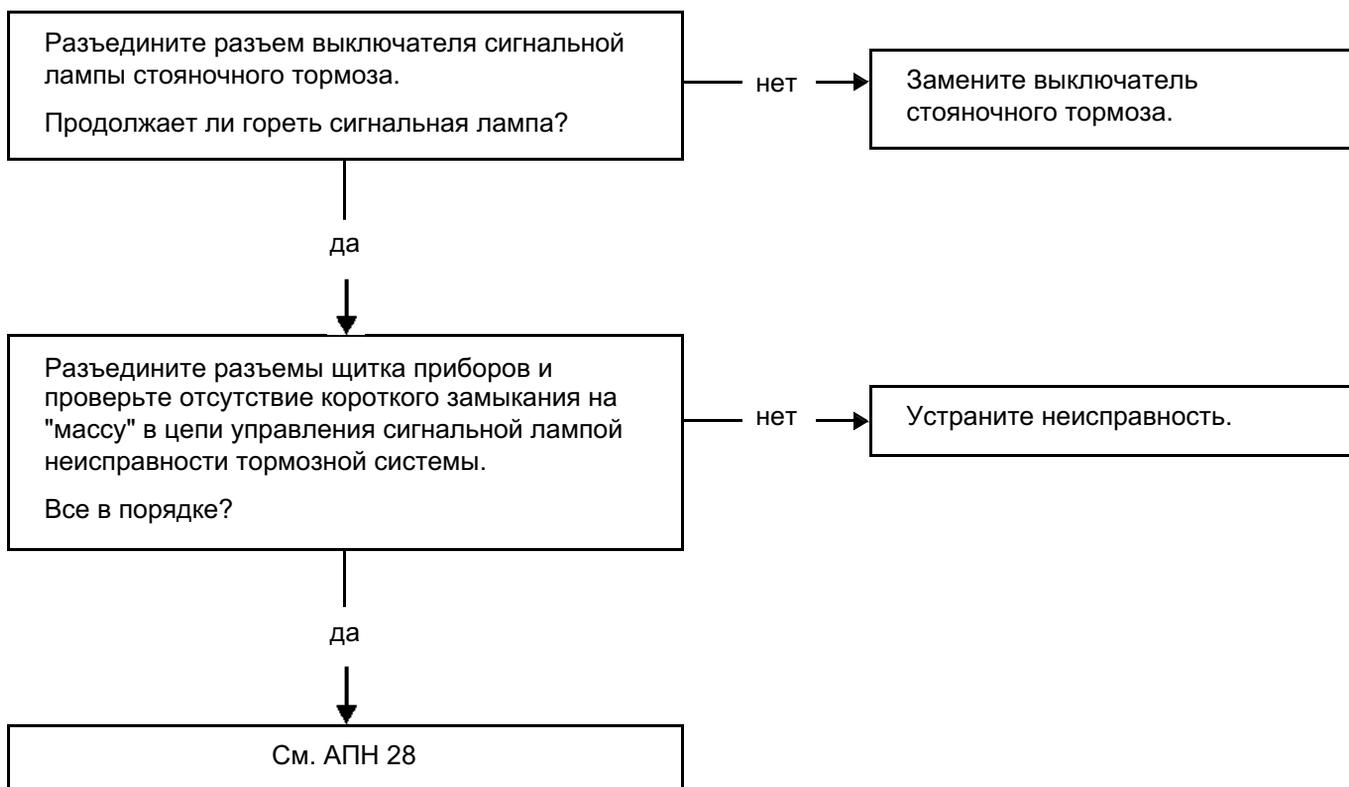
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 31	<b>Сигнальная лампа незастегнутого ремня безопасности не гаснет</b>
--------	---

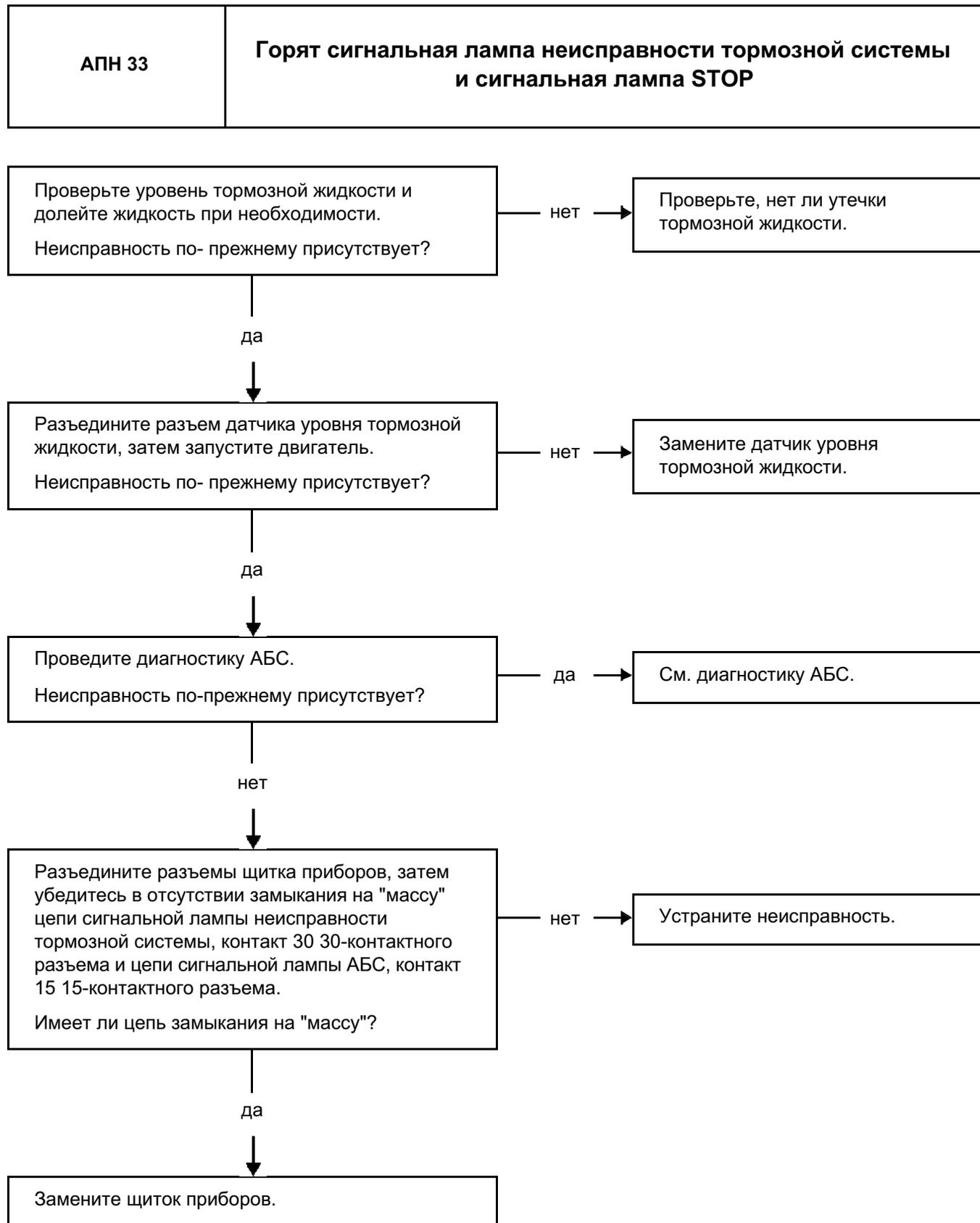


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 32	<b>Сигнальная лампа неисправности тормозной системы не гаснет, сигнальная лампа STOP не загорается</b>
--------	--

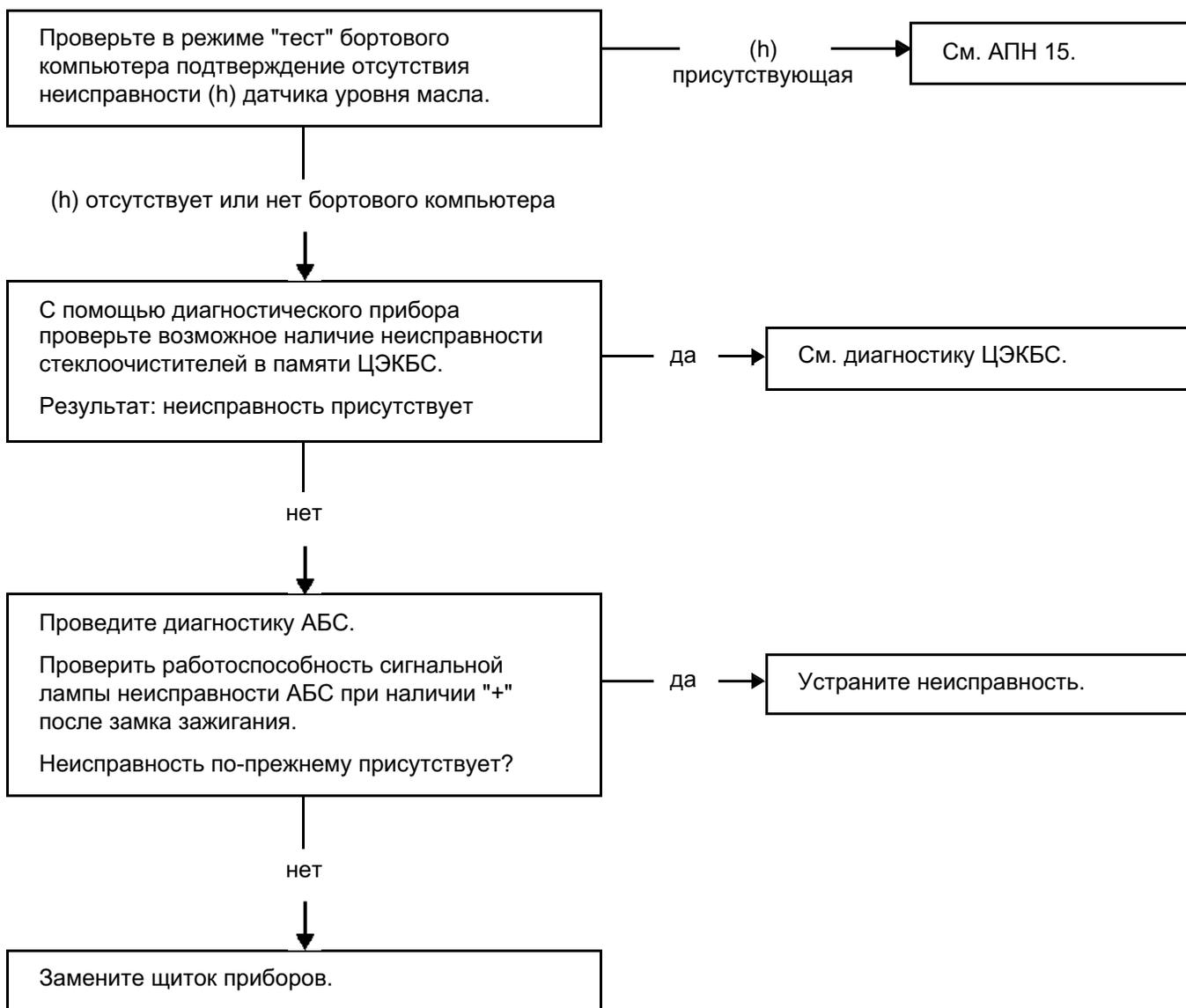


ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



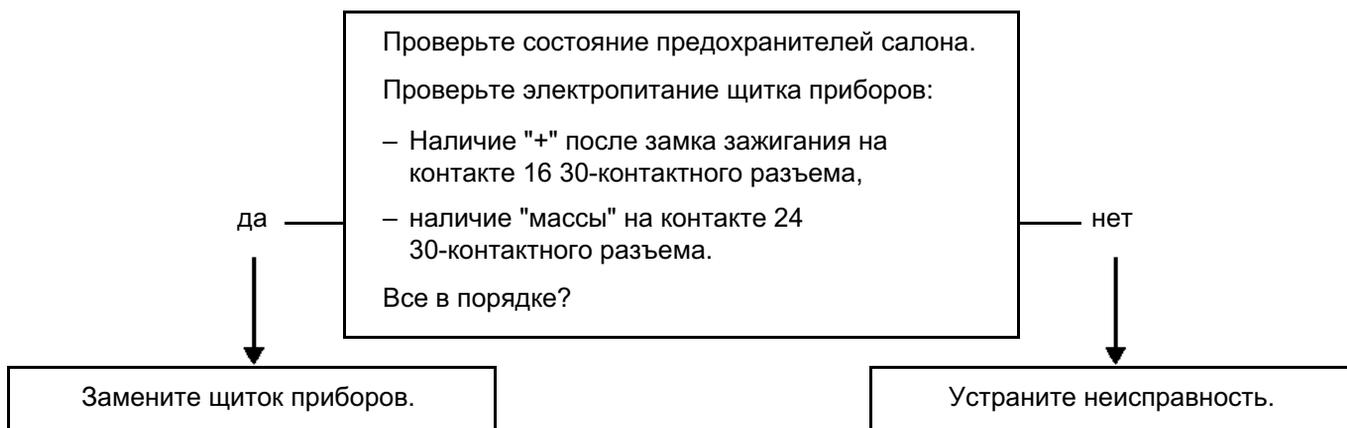
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 34	Сигнальная лампа SERVICE не гаснет.
--------	-------------------------------------



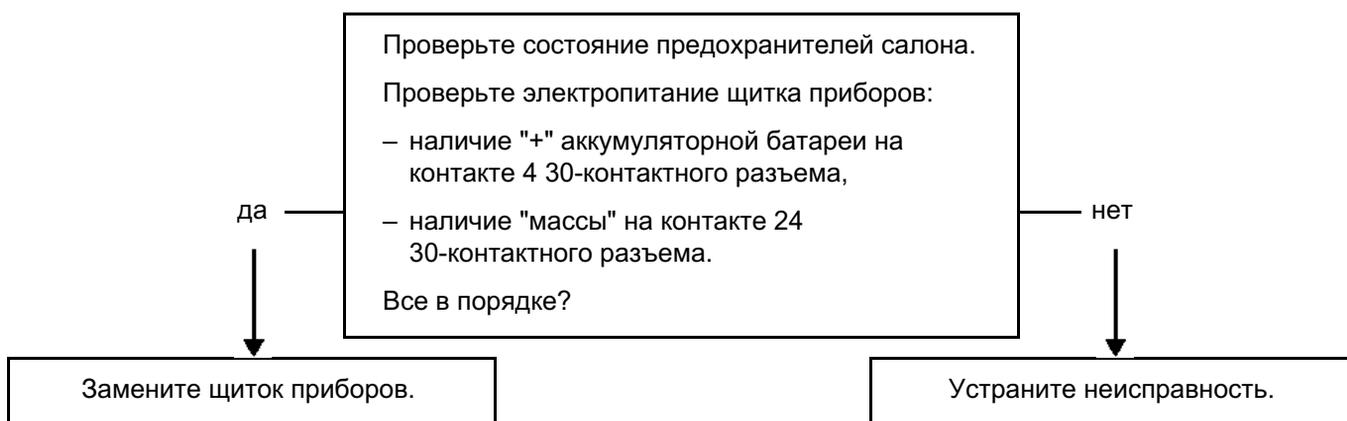
ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 35	Щиток приборов не работает
--------	----------------------------



ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АПН 36	<b>Бортовой компьютер и счетчик пробега за поездку обнуляются при каждом выключении зажигания</b>
--------	---



## **ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ при проверке работы ЦЭКБС автомобилей CLIO II фаза 2 и всеми другими двигателями, за исключением двигателя F9Q.

Для диагностики данной системы необходимо следующее:

- Руководство по ремонту соответствующего автомобиля,
- Электросхема системы данного автомобиля;
- Приборы и оборудование указанные в параграфе "Приборы и оборудование, используемые для проведения работ".

### **ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:**

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

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

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

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

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

### **ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:**

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

**ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ  
РЕАЛИЗУЕМЫЕ ФУНКЦИИ**

ФУНКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ ЦЭКБС	ЦЭКБС автомобиля в базовой комплектации	ЦЭКБС автомобиля в максимальной комплектации	припаянные реле
указатели поворота в режимах указания поворота и аварийной сигнализации	*	*	
внутреннее освещение (с временной задержкой) с запиранием дверей при помощи радиочастотного кода	*	*	
питание электроприборов внутри салона с функцией контроля	*	*	*
управление звуковым сигнализатором, встроенным в щиток приборов	*	*	
вход габаритных огней при невыключенном наружном освещении	*	*	
сигнализация о превышении установленного порога скорости <b>(Саудовская Аравия)</b>	*		
малая скорость работы стеклоочистителя ветрового стекла	*	*	*
большая скорость работы стеклоочистителя ветрового стекла	*	*	*
разрешение на изменение частоты перемещения щетки 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 наружного освещения		*	
очиститель заднего стекла	*	*	*
вход выключателя электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя заднего стекла	*	*	
вход выключателя света заднего хода	*	*	
ограничение времени включения обогрева заднего стекла	*	*	*
управление сигнальной лампой обогрева заднего стекла через мультиплексную сеть			
управление центральным замком дверей	*	*	*
управление запиранием электрозамков открывающихся элементов при помощи радиочастотного кода	*	*	
управление запиранием открывающихся элементов во время движения автомобиля	*	*	
разблокировка дверей при ударе	*	*	
сигнальная лампа центрального замка	*	*	
сигнальная лампа незакрытой двери, информация на щиток приборов передается по мультиплексной цепи	*	*	

**ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ  
РЕАЛИЗУЕМЫЕ ФУНКЦИИ**

ФУНКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ ЦЭКБС	ЦЭКБС автомобиля в базовой комплектации	ЦЭКБС автомобиля в максимальной комплектации	припаянные реле
радиочастотная система (система дистанционного управления с 2-мя ключами)	*	*	
кодированный приемответчик/система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	*	*	
Диагностика	*	*	
сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя с управлением по проводам	*	*	
информация о скорости движения автомобиля, передаваемая по мультимплексной сети	*	*	
омыватель фар с временной задержкой ( <b>страны с очень холодным климатом</b> ), <b>кроме Дании</b>		*	
система освещения дневного движения ( <b>страны с холодным климатом</b> )	*	*	
импульсные стеклоподъемники дверей водителя и пассажира	* / -	* / *	*
приведение в активное состояние штатной охранной сигнализации			
реле включения стартера	*	*	
реле питания после замка зажигания	*	*	*

**Работа ЦЭКБС**

**СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ**

**Изменение частоты перемещения щеток стеклоочистителя ветрового стекла в прерывистом режиме**

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, проходящий через резистор, включенный последовательно в цепь управления. ЦЭКБС в зависимости от получаемой информации изменяет длительность пауз между рабочими циклами, что соответствует времени задержки между двумя движениями щеток.

## ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Время задержки работы стеклоочистителя в зависимости от положения переключателя.

Положение переключателя	Промежуток времени между двумя перемещениями щеток
1 - перемещение щеток в прерывистом режиме с малой скоростью	14 секунд
2	10 секунд
3	6 секунд
4	3 секунды
5 быстрых перемещений в прерывистом режиме	1 секунда

### Прерывистый режим работы очистителя заднего стекла

Очиститель заднего стекла работает в прерывистом режиме только при включенном зажигании, если переключатель стеклоочистителя установлен в положение "прерывистый режим", интервал между двумя перемещениями щеток равен 5 секундам.

Очиститель заднего стекла включается в прерывистом режиме при включении передачи заднего хода.

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.

ЦЭКБС поддерживает прерывистый режим работы очистителя заднего стекла до тех пор, пока включена передача заднего хода.

### Датчик дождя

Датчик дождя автоматически включает стеклоочистители и управляет скоростью перемещения щеток в зависимости от количества воды на ветровом стекле.

Датчик дождя последовательно соединен с датчиком освещенности. Этот комбинированный датчик 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.

## **ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**

#### **Омыватели фар**

Проверка работоспособности систем автомобилей в максимальной комплектации с ЦЭКБС, предназначенных для эксплуатации в условиях очень холодного климата: блок должен обеспечить задержку включения омывателей фар. Включение омывателей фар должно происходить только тогда, когда переключателем наружного освещения включен ближний или дальний свет фар, а команда на включение омывателей стекол исполнялась более 0,5 сек. Реле насоса омывателя фар включается на 800 миллисекунд. Насос должен быть приведен в действие сначала в одну, а затем в другую сторону, чередующимся сигналом.

#### **Система освещения дневного движения**

Проверка работоспособности систем автомобилей в максимальной комплектации с ЦЭКБС, предназначенных для эксплуатации в условиях холодного климата: если переключатель наружного освещения находится в исходном положении, при подаче "+" после замка зажигания включаются габаритные огни и ближний свет фар. Другие режимы работы идентичны модификациям для Франции.

#### **Датчик освещенности**

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

Датчик включен в одну цепь с датчиком дождя.

Включение и выключение датчика производится с помощью переключателя наружного освещения, указателей поворота и противотуманного света.

Два последовательных включения и выключения габаритных огней менее чем за 4 секунды, приводят к включению или отключению датчика, при этом раздается звуковой сигнал.

Автоматическое включение наружного освещения возможно только при работающем двигателе.

## ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### Расположение и назначение контактов

ЦЭКБС имеет следующие 3 разъема:

40-контактный разъем черного цвета P201

Контакт	Сигнал
1	Выход реле габаритных огней
2	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
3	Вход концевого выключателя передней двери
4	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, подъем
5	Выход сигнальной лампы системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
6	Вход реле-прерывателя очистителя ветрового стекла
7	"+" аккумуляторной батареи
8	Вход цепи приемного кольца
9	Линия мультиплексной связи CAN L
10	Линия мультиплексной связи CAN H
11	Выход реле ближнего света фар
12	Вход реле дальнего света фар
13	Последовательная цепь датчика дождя
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	Линия мультиплексной связи CAN L
20	Линия мультиплексной связи CAN H
21	Вход очистителя ветрового стекла, большая скорость
22	Вход очистителя ветрового стекла, малая скорость
23	Плата реле
24	Вход электродвигателя омывателя заднего стекла
25	Вход электродвигателя омывателя ветрового стекла
26	Вход габаритных огней
27	Вход указателя левого поворота
28	Вход указателя правого поворота
29	Вход реле- прерывателя указателей поворота (в режиме аварийной сигнализации)
30	Вход концевого выключателя задней двери
31	Выход сигнальной лампы аварийной сигнализации
32	Вход выключателя света заднего хода
33	"+" после замка зажигания
34	Вход очистителя заднего стекла
35	Вход обогревателя заднего стекла
36	Вход центрального замка
37	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
38	Вход реле импульсного стеклоподъемника двери водителя, подъем
39	Вход концевого выключателя двери задка
40	Вход реле ближнего света фар

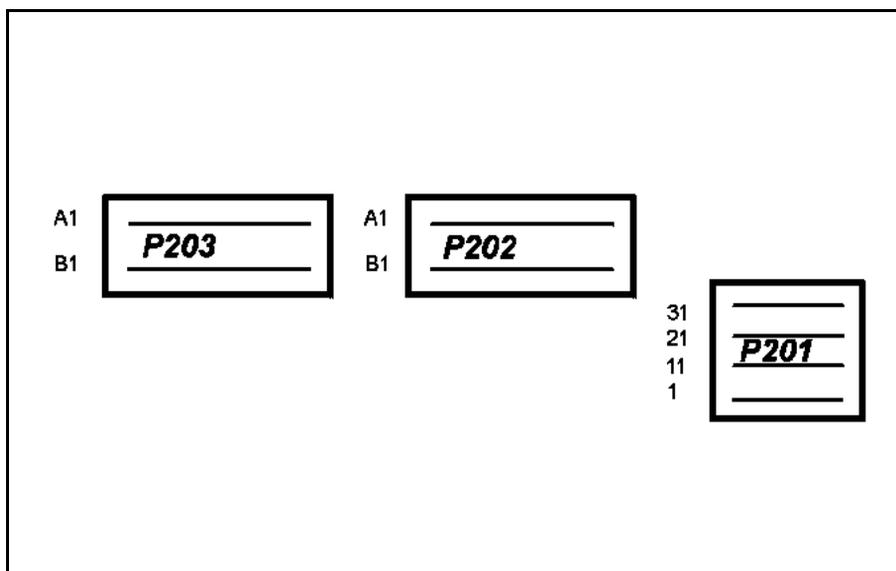
**ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

15-контактный прозрачный разъем P202

Контакт	Сигнал
A1	Выход очистителя ветрового стекла, большая скорость
A2	"+" после замка зажигания, очиститель заднего стекла
A3	"+" аккумуляторной батареи, управление освещением
A4	"+" после замка зажигания, очиститель ветрового стекла
A5	Выход реле насоса омывателя фары 1
A6	"+" аккумуляторной батареи, электропитание с задержкой времени
A7	Выход реле насоса омывателя фары 2
A8	Выход плафона освещения
A9	Выход лампы подсветки порога двери
B1	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, подъем
B2	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
B3	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери водителя
B4	"Масса"
B5	Выход реле импульсного стеклоподъемника двери водителя, подъем
B6	"Масса"

15-контактный разъем черного цвета P203

Контакт	Сигнал
A1	"+" аккумуляторной батареи, указатели поворотов
A2	Выход указателей левого поворота
A3	Выход указателей правого поворота
A4	Выход центрального замка, запираение
A5	Выход реле дальнего света фар
A6	Выход центрального замка, отпирание
A7	"+" аккумуляторной батареи, центральный замок
A8	Выход очистителя заднего стекла
A9	Выход очистителя ветрового стекла, малая скорость
B1	"+" после замка зажигания, элемент обогрева заднего стекла
B2	Выход элемента обогрева заднего стекла
B3	Вход электростеклоподъемника
B4	Выход "+" после замка зажигания, электростеклоподъемник
B5	Выход импульсного стеклоподъемника двери пассажира, опускание
B6	"+" аккумуляторной батареи, импульсный стеклоподъемник двери пассажира



**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF039</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ ЦЭКБС</u></p>
---	---

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

<p>Замените ЦЭКБС.</p>
------------------------

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF119 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РЕВЕРС ТОРМОЖЕНИЯ</u> <u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
---	--

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

Проверьте, активизируется ли состояние <b>ET005 "электромагнитный реверс торможения очистителя ветрового стекла"</b> всякий раз, когда щетка доходит до исходного положения на ветровом стекле, и становится ли затем данное состояние неактивным.
Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЦЭКБС и при необходимости замените разъем.
Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в цепях:  ЦЭКБС, разъем P201, <b>контакт 17</b> —————> <b>контакт 1</b> электродвигателя очистителя ветрового стекла <b>"масса"</b> —————> <b>контакт 5</b> электродвигателя очистителя ветрового стекла  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Условие проведения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая после подачи команды на стеклоочиститель.
-----------------	--

Проверьте, активизируется ли состояние **ET006 "электромагнитный реверс торможения"** 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 ЦЭКБС и при необходимости замените разъем.

Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и замкнутых проводов в цепях:

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

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте техническое состояние электродвигателя.  
Проверьте установку стеклоочистителя.  
При необходимости замените электродвигатель стеклоочистителя.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF128 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>НЕТ ИНФОРМАЦИИ О СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ</u>
---	--

<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 "Схема прокладки мультимплексной сети".
-----------	--

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF130 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</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>
------------------------	---

<p>Произвести конфигурирование щитка приборов (см. "Контрольно-измерительные приборы", глава 83).</p>
---

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF131 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА</u></b> СС.0: короткое замыкание на "массу"
---	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при нажатии на выключатель центрального замка.
-----------------	---

Проверьте, что состояние "выключатель центрального замка" **ET038 активировано** при включении центрального замка.  
Проверьте, что состояние "выключатель центрального замка" **ET039 активировано** при выключении центрального замка.

Проверьте цепи и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС и замените разъем при необходимости.

Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрыва в цепях:

ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 36</b>	→	<b>контакт В1</b> выключателя центрального замка
<b>"масса"</b>	→	<b>контакт А2</b> выключателя центрального замка

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

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

<p>Если напряжение питания присутствует на главном реле системы освещения дневного движения, то поменяйте местами главное реле и реле габаритных огней для обеспечения функции освещения дневного движения. Если неисправность становится запомненной, замените реле. Если неисправность сохраняется, проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи:</p> <p style="text-align: center;"><b>контакт В2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 5 15-контактного разъема Р203 ЦЭКБС</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<p>При включенном зажигании проверьте наличие + 12 В на контактах <b>A3</b> и <b>A1</b> реле ближнего света фар системы освещения дневного движения Если напряжение питания отсутствует на <b>контакте A3</b> проверьте цепь:</p> <p style="text-align: center;"><b>контакт A3</b>    <b>————&gt;</b>    <b>блок предохранителей</b></p> <p>(См. электросхему данного автомобиля). При необходимости устраните неисправность.</p>
---

<p>Если напряжение питания присутствует на реле ближнего света фар системы освещения дневного движения, то поменяйте местами реле ближнего света и реле габаритных огней для обеспечения функции системы освещения дневного движения. Если неисправность становится запомненной, замените реле. Если неисправность сохраняется, проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи:</p> <p style="text-align: center;"><b>контакт A2</b>    <b>————&gt;</b>    <b>контакт 11 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF134 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<b><u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ГАБАРИТНОГО СВЕТА</u></b> СС.1: Короткое замыкание на +12 В
---	---

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

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

<p>Если напряжение питания присутствует на реле габаритных огней системы освещения дневного движения, то поменяйте местами реле габаритных огней и реле ближнего света для обеспечения функции освещения дневного движения. Если неисправность становится запомненной, замените реле. Если неисправность сохраняется, проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи:</p> <p style="text-align: center;"><b>контакт A2</b>    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 1 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF135 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР 1</u> СС.1: Короткое замыкание на +12 В
---	--

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

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF136 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</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 освещения дневного движения или ксеноновыми лампами. Применение диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при рычаге переключателя наружного освещения, указателей поворота и противотуманного света, установленном в положение "ближний свет" или "дальний свет" при продолжительности включения стеклоомывателя более 0,5 секунды.
-----------------	---

Проверьте предохранитель цепи питания указателя поворота (F33) на 20 А.
Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема Р202 ЦЭКБС и при необходимости замените розеточную часть разъем.
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрыва в цепях: 15-контактный разъем Р202, <b>контакт А7</b> —————> <b>контакт А2</b> реле омывателя фар 2 блок предохранителей ( <b>F33</b> ) <b>20А</b> —————> <b>контакты А5 и А1</b> реле омывателя фар При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---



**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF145</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b> <b>ИЛИ</b> <b>ЗАПОМНЕННАЯ</b></p>	<p><u><b>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА</b></u> СС.0: короткое замыкание на "массу" СС.1: короткое замыкание на +12 В</p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Условие проведения диагностики для запомненной неисправности. Неисправность определяется как присутствующая после подачи напряжения питания на сигнальную лампу.</p>
------------------------	---

<p>Проверьте, что состояние сигнальной лампы центрального замка отображается как <b>ET217 горит</b> при включении центрального замка.</p>
<p>Проверьте цепи и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС и замените разъем при необходимости.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрыва в цепях:</p> <p>ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 15</b> —————&gt; <b>контакт В3</b> выключателя центрального замка</p> <p>блок предохранителей в салоне —————&gt; <b>контакт В2</b> выключателя центрального замка</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF146 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</b>	<u>Питание указателя поворота</u>
---	-----------------------------------

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

Проверьте предохранитель защиты цепи питания указателя поворота (F22) на 15 А.
Проверьте цепи и состояние 15-контактного разъема Р203 ЦЭКБС и замените разъем при необходимости.
Проверьте отсутствие обрывов и замыканий в цепи: блок предохранителей (F22) 15А   → <b>контакт А1</b> 15-контактного разъема Р203 При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
1	Силовое питание	PR 002:	напряжение аккумуляторной батареи	12 < X < 12,5 В	При отклонении от нормы: выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи.
		ET002:	"+" 12 В после замка зажигания	"ПРИСУТСТВУЕТ"	При отклонении от нормы: см. диагностику состояния ET002.
		ET001:	"+" 12 В потребителей электроэнергии	"ПРИСУТСТВУЕТ"	Отсутствуют.
		ET242:	работающий двигатель	НЕТ	Отсутствуют.

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
2	Осветительные приборы	<b>ET020:</b>	включение габаритных огней	<b>АКТИВНО</b> при включении габаритных огней	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET020</b>
		<b>ET029:</b>	ВКЛЮЧЕНИЕ УККАЗТЕЛЯ ПРАВОГО ПОВОРОТК	<b>АКТИВНО</b> при включении указателя правого поворота	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET029</b>
		<b>ET028:</b>	ВКЛЮЧЕНИЕ УККАЗТЕЛЯ ЛЕВОГО ПОВОРОТК	<b>АКТИВНО</b> при включении указателя левого поворота	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET028</b>
		<b>ET022:</b>	включение указателей поворота в режиме аварийной сигнализации	<b>АКТИВНО</b> при включении аварийной сигнализации	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET022</b>
		<b>ET231:</b>	Определение низкого уровня освещенности	<b>НЕТ</b>	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET231</b>

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
<b>3</b>	Стеклоочиститель ветрового стекла	<b>ET032:</b>	Цепь управления омывателем ветрового стекла	<b>АКТИВНО</b> при включении омывателя ветрового стекла	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET032</b>
		<b>ET035:</b>	реле-прерыватель очистителя ветрового стекла	<b>АКТИВНО</b> при работе стеклоочистителя ветрового стекла в прерывистом режиме	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET035</b>
		<b>ET005:</b>	электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла.	<b>АКТИВНО</b> при работе стеклоочистителя ветрового стекла в прерывистом режиме после каждой остановки стеклоочистителя	<b>при обнаружении неисправностей:</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности электромагнитного реверса торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла <b>DF119</b>
		<b>ET051:</b>	включение очистителя ветрового стекла на малой скорости	<b>АКТИВНО</b> при работе стеклоочистителя ветрового стекла на малой скорости	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET051</b>
		<b>ET052:</b>	включение очистителя ветрового стекла на большой скорости	<b>АКТИВНО</b> при работе стеклоочистителя ветрового стекла на большой скорости	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET052</b>

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
3	Стеклоочиститель ветрового стекла (продолжение)	ET031:	цепь управления омывателем заднего стекла	<b>АКТИВНО</b> при включении омывателя заднего стекла	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET031</b>
		ET036:	реле-прерыватель очистителя заднего стекла	<b>АКТИВНО</b> при включении очистителя заднего стекла	<b>если "НЕАКТИВНО":</b> см. диагностику состояния <b>ET036</b>
4	Открывающиеся элементы кузова	ET192:	передняя дверь	<b>ОТКРЫТЫ</b> при открывании передних дверей	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET192</b>
		ET111:	задняя дверь	<b>ОТКРЫТЫ</b> при открывании задних дверей	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET111</b>
		ET240:	дверь задка открыта	<b>ДА</b> при открывании двери задка	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET240</b>
		ET217:	сигнальная лампа блокировки замков открывающихся элементов	<b>ГОРИТ</b> при запертых открывающихся элементах кузова <b>НЕ ГОРИТ</b> , если открывающиеся элементы кузова разблокированы	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET217</b>

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
<b>4</b>	Открывающиеся элементы кузова (продолжение)	<b>ET010:</b>	радиочастотный код ключа подтвержден	состояние <b>ДА</b> при блокировке и разблокировке автомобиля с помощью ПДУ.	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET010</b>
		<b>ET193:</b>	пакет радиочастотных сигналов получен	состояние <b>ДА</b> при блокировке и разблокировке автомобиля с помощью ПДУ.	<b>при обнаружении неисправностей:</b> см. диагностику состояния <b>ET193</b>
		<b>ET012:</b>	источник последнего сигнала на управление открывающимися элементами	<b>ПДУ</b> при блокировке радиочастотным кодом <b>Выключатель центрального замка</b> при блокировке с помощью центрального замка	Отсутствуют.
		<b>ET105:</b>	последний сигнал на управление открывающимися элементами	<b>ОТКРЫВАНИЕ ЗАКРЫТИЕ</b>	Отсутствуют.
<b>5</b>	Частота вращения	<b>PR001:</b>	скорость движения автомобиля"	<b>X в км/ч</b>	<b>при обнаружении неисправностей:</b> выполните <b>диагностику</b> неисправности "неверные данные о скорости движения автомобиля" <b>DF129</b>

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условия выполнения: <b>Двигатель остановлен, зажигание включено.</b></p>
-----------------	--

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие		Индикация и примечания	Тип диагностики
6	Переключатель	<b>ET008:</b>	выключатель обогрева заднего стекла	<b>"НАЖАТА"</b> при включении обогрева заднего стекла	при обнаружении неисправностей: см. диагностику состояния <b>ET008</b>
		<b>ET245:</b>	положение переключателя стеклоподъемника двери водителя	<b>ПОНИЖАЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПОДЪЕМ СТЕКЛА "ОТПУЩЕН"</b>	при обнаружении неисправностей: см. диагностику состояния <b>ET245</b>
		<b>ET244:</b>	положение переключателя стеклоподъемника двери пассажира	<b>ПОНИЖАЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПОДЪЕМ СТЕКЛА "ОТПУЩЕН"</b>	при обнаружении неисправностей: см. диагностику состояния <b>ET244</b>
		<b>ET141:</b>	включение заднего хода	<b>ДА НЕТ</b>	при обнаружении неисправностей: см. диагностику состояния <b>ET141</b>

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

**ET002 НЕ АКТИВНО при включенном зажигании**

Проверьте предохранитель в блоке предохранителей в салоне.  
Включите зажигание и 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 ЦЭКБС.  
Если напряжение присутствует, замените ЦЭКБС.

Если напряжение отсутствует, убедитесь в отсутствии обрывов в цепи и короткого замыкания на "массу" между **контактом 33 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС и предохранителем F21 (SA) в блоке предохранителей в салоне.**  
При необходимости устраните неисправность.

**ET002 АКТИВИРОВАНО при выключенном зажигании**

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

При отсутствии напряжения замените ЦЭКБС.

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

Повторите диагностику системы.  
Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.  
Удалите из памяти запомненные неисправности.

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите обогрев заднего стекла и проверьте, что состояние переключателя обогрева заднего стекла определяется, как <b>НАЖАТ</b> .
-----------------	---

**ET008 отображается как ОТПУЩЕН при нажатом выключателе**

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

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

Состояние ET010 по-прежнему отображается как НЕТ: при нажатии на кнопку ПДУ

Проведите ресинхронизацию ключей, включив зажигание (подав "+" после замка зажигания)
Если неисправность сохраняется и если <b>состояние ET193 "РАДИОЧАСТОТНЫЙ КАДР ПОЛУЧЕН"</b> отображается как <b>ДА</b> , замените ключи. Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET020</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ГАБАРИТНОГО СВЕТА</b></u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБС для моделей в максимальной комплектации.</b> Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите габаритные огни Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b>.</p>
-----------------	--

<b>ET020 "НЕАКТИВНО"</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя наружного освещения. При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС. При необходимости замените розеточную часть разъема</p>
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 26</b> → переключатель, <b>контакт В1</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET022</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА В РЕЖИМЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b></u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите аварийную сигнализацию. Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b> .
-----------------	---

<b>ET022 "НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранитель защиты цепи питания F22 ( <b>на 15А</b> ) указателей поворота. При необходимости замените его.
	Проверьте надежность подключения и состояние разъема выключателя аварийной сигнализации При необходимости замените розеточную часть разъема
	Убедитесь в отсутствии обрыва в цепи между выключатель аварийной сигнализации, <b>контакт 2</b> → <b>"масса"</b> При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и закортивших проводов в цепи: выключатель аварийной сигнализации <b>контакт 3</b> → <b>контакт 29</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте работу выключателя аварийной сигнализации.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET023</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР</b></u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБС для моделей в максимальной комплектации.</b> Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите ближний свет фар Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b>.</p>
-----------------	---

<b>ET023 "НЕАКТИВНО"</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя наружного освещения. При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС. При необходимости замените его.</p>
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 2</b> → переключатель, <b>контакт В4</b> При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET024</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ДАЛЬНОГО СВЕТА</b></u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБС для моделей в максимальной комплектации.</b> Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите габаритные огни Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b>.</p>
-----------------	--

<b>ET024 "НЕАКТИВНО"</b>	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя наружного освещения. При необходимости замените его.</p>
	<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС. При необходимости замените его.</p>
	<p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 12</b> → переключатель, <b>контакт В7</b> При необходимости устраните неисправность.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите или указатель правого или левого поворота. Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b> .
-----------------	---

<b>ET028</b> <b>либо</b> <b>ET029</b> <b>"НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранитель защиты цепи питания F22 (на 15А) указателей поворота. При необходимости замените его.
	Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя указателей поворота. При необходимости замените розеточную часть разъема
	Убедитесь в отсутствии обрыва в цепи между переключатель указателей поворотов, <b>контакт А6</b> → <b>"масса"</b> При необходимости устраните неисправность.
	Разъедините 40-контактный разъем Р201 ЦЭКБС при работающем указателе правого или левого поворота. Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: переключатель указателя правого поворота, <b>контакт А5</b> → <b>контакт 28, ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201</b> переключатель указателя левого поворота, <b>контакт А7</b> → <b>контакт 27, ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201</b> При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET031</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</b></u>
--------------	--

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

<b>ET031 "НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранители <b>F13 (20 А)</b> . При необходимости замените его.
	Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя стеклоочистителя. При необходимости замените розеточную часть разъема
	Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 24</b> → переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В1</b> <b>"масса"</b> → переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В5</b> <b>"+" после замка зажигания</b> → переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В4 и А7</b>  При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте работу насоса омывателя, в частности, отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепях: <b>насос контакт 2</b> → <b>контакт А4</b> переключателя очистителя ветрового стекла <b>насос, контакт 1</b> → <b>контакт В1</b> переключателя очистителя ветрового стекла  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET032</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</b></u>
--------------	--

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

<b>ET032 "НЕАКТИВНО"</b>	<p>Проверьте предохранители <b>F4 (20 А)</b>. При необходимости замените его.</p>									
	<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема переключателя стеклоочистителя. При необходимости замените его.</p>									
	<p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 25</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td>переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт А4</b></td> </tr> <tr> <td><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В5</b></td> </tr> <tr> <td><b>"+" после замка зажигания</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td>переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В4 и А7</b></td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 25</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт А4</b>	<b>"масса"</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В5</b>	<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В4 и А7</b>
ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 25</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт А4</b>								
<b>"масса"</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В5</b>								
<b>"+" после замка зажигания</b>	→	переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В4 и А7</b>								
	<p>Проверьте работу насоса омывателя, в частности, отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">насос <b>контакт 2</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td><b>контакт А4</b> переключателя очистителя ветрового стекла</td> </tr> <tr> <td>насос, <b>контакт 1</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В1</b> переключателя очистителя ветрового стекла</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя очистителя ветрового стекла	насос, <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя очистителя ветрового стекла			
насос <b>контакт 2</b>	→	<b>контакт А4</b> переключателя очистителя ветрового стекла								
насос, <b>контакт 1</b>	→	<b>контакт В1</b> переключателя очистителя ветрового стекла								

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET034</b>	<u>ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ДВЕРИ ПАССАЖИРА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБС для моделей в максимальной комплектации.</b> Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. При нажатии на клавишу "подъем" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ПОДЪЕМ СТЕКЛА</b>. При нажатии на клавишу "опускание" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОПУСКАНИЕ СТЕКЛА</b>. При отсутствии воздействия на переключатель стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОТПУЩЕН</b>.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС. При необходимости замените его.</p>									
<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема переключателя стеклоподъемника При необходимости замените его.</p>									
<p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 3</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td><b>контакт А3</b> разъема переключателя стеклоподъемника</td> </tr> <tr> <td>ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 4</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт В1</b> разъема переключателя стеклоподъемника</td> </tr> <tr> <td><b>"масса"</b></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td><b>контакт А2</b> разъема переключателя стеклоподъемника</td> </tr> </table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 3</b>	→	<b>контакт А3</b> разъема переключателя стеклоподъемника	ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 4</b>	→	<b>контакт В1</b> разъема переключателя стеклоподъемника	<b>"масса"</b>	→	<b>контакт А2</b> разъема переключателя стеклоподъемника
ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 3</b>	→	<b>контакт А3</b> разъема переключателя стеклоподъемника							
ЦЭКБС 40-контактный разъем, <b>контакт 4</b>	→	<b>контакт В1</b> разъема переключателя стеклоподъемника							
<b>"масса"</b>	→	<b>контакт А2</b> разъема переключателя стеклоподъемника							

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET035</b>	<u>ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

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

**ET035  
"НЕАКТИВНО"**

Проверьте предохранители <b>F4 (20 А)</b> . При необходимости замените его.
Проверьте надежность подсоединения и состояние разъема переключателя очистителя ветрового стекла. При необходимости замените его.
Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:  ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 6</b> —————> переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт А6</b>  <b>"масса"</b> —————> переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В5</b>  <b>"+" после замка зажигания</b> —————> переключатель очистителя ветрового стекла, <b>контакт В4 и А7</b>  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET036</b>	<u>ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите передачу заднего хода и включите стеклоочиститель (малая скорость, большая скорость или прерывистая работы). Состояние должно отображаться как <b>"АКТИВНО"</b> .
-----------------	--

<b>ET036 "НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранитель <b>F13 (на 20 А)</b> . При необходимости замените его.
	Проверьте подачу напряжения "+" после замка зажигания на <b>контактах А7 и В4</b> переключателя. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: <p>ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 34</b> —————▶ переключатель, <b>контакт В2</b></p> <p>ЦЭКБС, 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 16</b> —————▶ <b>контакт 2</b> электродвигателя очистителя заднего стекла</p> При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET051</b>	<u><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</b></u>
--------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Установите переключатель стеклоочистителя в положение малой скорости: состояние должно быть <b>АКТИВНО</b> .
-----------------	---

<b>ET051 "НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранители <b>F4 (20 А)</b> . При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания: на контактах <b>A7</b> и <b>B4</b> переключателя. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 22</b> → переключатель, <b>контакт A2</b> При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET052</b>	<u>ВКЛЮЧЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ</u>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Установите переключатель стеклоочистителя в положение большой скорости: состояние должно быть <b>АКТИВНО</b> .
-----------------	--

<b>ET052 "НЕАКТИВНО"</b>	Проверьте предохранители <b>F4 (20 А)</b> . При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте наличие напряжения "+" после замка зажигания: <b>на контактах А7 и В4 переключателя</b> . При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: ЦЭКБС 40-контактный разъем Р201, <b>контакт 21</b> → переключатель, <b>контакт А1</b> При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

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

<b>Механическая коробка передач</b>	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС. При необходимости замените розеточную часть разъема
	Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между:  ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 32</b> —————> датчик рычага переключения передач  При необходимости устраните неисправность.

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

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

Проверьте, что для каждой открытой двери соответствующее состояние отображается как АКТИВНО, а для каждой закрытой двери соответствующее состояние отображается как НЕАКТИВНО.	
Проверьте подключение электропроводки дверей и электропроводки салона, а так же отсутствие короткого замыкания и обрывов между: электроприводом соответствующего замка и ЦЭКБС электроприводом соответствующего замка и "массой" <b>При необходимости устраните неисправность</b> (см. схему электрооборудования данного автомобиля).	
Откройте дверь, разъедините разъем электропривода замка и закройте замок. Проверьте целостность цепи между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБС. Потяните ручку на себя, чтобы открыть замок, проверьте на размыкание цепи между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБС. В случае неисправности замените замок.	
Проверьте, надежно ли замок фиксируется в фиксаторе.	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET193</b>	<u>ПАКЕТ РАЗНОЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ ПОЛУЧЕН</u>
--------------	--

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

**ET193 отображается как 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 **ДА** при нажатии на кнопку ПДУ.  
если **состояние определяется, как ДА**, замените неисправный ПДУ автомобиля.  
Если **состояние определяется, как НЕТ**, замените **ЦЭКБС**.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET217</b>	<u><b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА</b></u>
--------------	---

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

<p>Проверьте, что при нажатии на выключатель центрального замка соответствующее состояние определяется как ГОРИТ; если состояние определяется как НЕ ГОРИТ, убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</p>	
ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 15</b>	→ <b>контакт В3</b> выключателя центрального замка
блок предохранителей <b>F21 (5 А)</b>	→ <b>контакт В2</b> выключателя центрального замка
<p>При необходимости устраните неисправность.</p>	

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

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

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p><b>Только для ЦЭКБС для моделей в максимальной комплектации.</b> Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. <b>Датчик дождя и освещенности составляют единое целое.</b> Включите зажигание. При низком уровне освещенности состояние должно определяться, как <b>ДА</b>. Включите электрическую лампу перед датчиком уровня освещенности: состояние должно измениться на <b>НЕТ</b>.</p>
-----------------	--

<p>Проверьте предохранитель <b>F3 (15 А)</b>. При необходимости устраните неисправность.</p>						
<p>Проверьте работу датчика дождя, проливая воду перед датчиком: очиститель 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 обрыва и замыкания в цепях:</p> <table style="margin-left: 40px;"><tr><td>ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, контакт 13</td><td>→</td><td>датчик дождя, контакт B2</td></tr><tr><td>"масса"</td><td>→</td><td>датчик дождя, контакт A3</td></tr></table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, контакт 13	→	датчик дождя, контакт B2	"масса"	→	датчик дождя, контакт A3
ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, контакт 13	→	датчик дождя, контакт B2				
"масса"	→	датчик дождя, контакт A3				

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET240</b>	<u><b>ДВЕРЬ ЗАДКА ОТКРЫТА</b></u>
--------------	-----------------------------------

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Откройте багажное отделение; состояние "дверь задка открыта" должно отображаться, как <b>ДА</b>. Закройте багажное отделение; состояние "дверь задка открыта" должно отображаться, как <b>НЕТ</b>.</p>
-----------------	---

<p>Проверьте, что для каждой открытой двери соответствующее состояние отображается как <b>АКТИВНО</b>, а для каждой закрытой двери соответствующее состояние отображается как <b>НЕАКТИВНО</b>.</p>
<p>Проверьте подключение задней электропроводки дверей и электропроводки салона. Проверьте подключение электропроводки багажного отделения и задней электропроводки салона, а также отсутствие короткого замыкания и обрывов между:</p> <p style="margin-left: 40px;">задний замок багажного отделения <b>контакт 1</b>    —————&gt;    <b>контакт 39</b>, ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201</p> <p style="margin-left: 40px;">задний замок багажного отделения, <b>контакт 2</b>    —————&gt;    <b>"масса"</b></p> <p>При необходимости устраните неисправность (см. электросхему данного автомобиля).</p>
<p>Откройте дверь задка, разъедините разъем электропривода замка и закройте замок. Проверьте отсутствие обрывов между <b>контактом 2</b> соединения с "массой" и <b>контактом 1</b> ЦЭКБС. Потяните ручку на себя, чтобы открыть замок, проверьте на размыкание цепи между контактом соединения с "массой" и контактом выхода на ЦЭКБС. В случае неисправности замените замок.</p>
<p>Проверьте, надежно ли замок фиксируется в фиксаторе.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОСТОЯНИЙ**

<b>ET245</b>	<u>ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 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 СТЕКЛА</b>. При нажатии на клавишу "опускание" переключателя стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОПУСКАНИЕ СТЕКЛА</b>. При отсутствии воздействия на переключатель стеклоподъемника состояние должно быть <b>ОТПУЩЕН</b>.</p>
-----------------	---

<p>Проверьте надежность подключения и состояние разъема переключателя стеклоподъемника При необходимости замените розеточную часть разъема</p>									
<p>Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС. При необходимости замените его.</p>									
<p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях:</p> <table><tr><td>ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 37</b></td><td>→</td><td><b>контакт 5</b> белый разъем выключателя электростеклоподъемника</td></tr><tr><td>ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 38</b></td><td>→</td><td><b>контакт 6</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника</td></tr><tr><td>"масса"</td><td>→</td><td><b>контакт 4</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника</td></tr></table> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>	ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 37</b>	→	<b>контакт 5</b> белый разъем выключателя электростеклоподъемника	ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 38</b>	→	<b>контакт 6</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника	"масса"	→	<b>контакт 4</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника
ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 37</b>	→	<b>контакт 5</b> белый разъем выключателя электростеклоподъемника							
ЦЭКБС, 40-контактный разъем, <b>контакт 38</b>	→	<b>контакт 6</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника							
"масса"	→	<b>контакт 4</b> разъема черного цвета переключателя стеклоподъемника							

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите диагностику системы. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ЖАЛОБЫ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

**УКАЗАНИЯ**

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

Отсутствие связи с ЦЭКБС

АПН 1

**Фары**

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 включается задний противотуманный свет \_\_\_\_\_ АПН 7

**стеклоочистители,  
стеклоомыватели, обогрев  
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

заднее стекло не обогревается \_\_\_\_\_ АПН 11

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

Проверьте диагностический прибор на другом автомобиле.
Проверьте: – цепь между диагностическим прибором и диагностическим разъемом (неисправность электропроводки). – предохранители защиты цепей двигателя и салона автомобиля.
Убедитесь в наличии <b>"+" 12 В до замка "зажигания"</b> на контакте 16, <b>"+" 12 В после замка "зажигания"</b> на контакте 1 и <b>"массы"</b> на контактах 4 и 5 диагностического разъема. При необходимости устраните неисправность.
Проверьте подсоединение ЭБУ.
Подсоедините контактную плату и убедитесь в <b>отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:</b>  ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201 <b>контакт 7</b> —————> блок предохранителей 15-контактный разъем P202 ЦЭКБС, <b>контакт В6</b> —————> <b>"масса"</b> ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 18</b> —————> <b>контакт 7</b> диагностического разъема (линия К)  При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проверьте работоспособность системы.
----------------------	--------------------------------------

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 2</b>	<b>НЕ РАБОТАЮТ УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ</b>
--------------	--

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

Проверьте предохранители и замените, если необходимо, неисправные.						
Включите аварийную сигнализацию и убедитесь, что состояние <b>ET022 "указатели поворота в режиме аварийной сигнализации"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние. Включите указатель правого или левого поворота и убедитесь, что состояния "цепь указателя правого поворота" и "цепь указателя левого поворота" <b>ET228</b> и <b>ET229 активны</b> . Если это не так, обратитесь к разделу, описывающему эти состояния.						
Проверьте надежность подключения и состояние 15-контактного разъема P203 ЦЭКБС. При необходимости замените его.						
Убедитесь в отсутствии обрывов в следующих цепях: <table style="margin-left: 40px;"><tr><td>ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A2</b></td><td>—————▶</td><td><b>указатель левого поворота</b></td></tr><tr><td>ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A3</b></td><td>—————▶</td><td><b>указатель правого поворота</b></td></tr></table> При необходимости устраните неисправность.	ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A2</b>	—————▶	<b>указатель левого поворота</b>	ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A3</b>	—————▶	<b>указатель правого поворота</b>
ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A2</b>	—————▶	<b>указатель левого поворота</b>				
ЦЭКБС, 15-контактный разъем P203, контакт <b>A3</b>	—————▶	<b>указатель правого поворота</b>				

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>АПН 3 ПРОДОЛЖЕНИЕ</b></p>	
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
<p><b>НЕТ</b></p>	<p>Убедитесь в отсутствии обрыва в цепи между ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 1</b> → <b>контакт A2</b> реле габаритных огней системы освещения дневного движения</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работу реле.</p>
<p><b>ЦЭКБС автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле</b></p>	<p>Проверьте предохранители защиты цепи питания габаритных огней <b>F26 (10 А)</b> и <b>F27 (10 А)</b>. При необходимости замените предохранители.</p> <p>Проверьте отсутствие обрыва в цепях переключатель <b>контакт В1</b> → <b>блок предохранителей F26 и F27</b> <b>блок предохранителей F26 и F27</b> → <b>жгут проводов габаритных огней</b></p> <p>См. электросхему данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 4</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ БЛИЖНИЙ СВЕТ ФАР</b>
--------------	---------------------------------------

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

<b>ЦЭКБС автомобиля в максимальной комплектации, система освещения с подключением через реле</b>	Включите ближний свет фар и убедитесь, что состояние <b>ET023 "включение ближнего света фар"</b> активно; если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.
	Проверьте предохранители защиты цепи питания ближнего света фар <b>F9 (10 А) и F10 (10 А)</b> . При необходимости замените предохранители.
	Проверьте целостность цепей:  переключатель <b>контакт В4</b> → <b>контакт 2 40-контактного разъема Р201 ЦЭКБС</b>  При необходимости устраните неисправность.
	Подайте команду <b>AC098 Реле ближнего света фар</b> . Убедитесь, слышен ли щелчок при срабатывании реле.

<b>ДА</b>	Убедитесь в отсутствии обрывов в следующих цепях:  реле ближнего света фар, <b>контакт А5</b> → <b>блок предохранителей F9 и F10</b>  блок предохранителей <b>F9 и F10</b> → <b>жгут проводов ближнего света фар</b>  См. электросхему данного автомобиля.
-----------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проверьте работоспособность системы.
----------------------	--------------------------------------

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>АПН 4 ПРОДОЛЖЕНИЕ</b></p>	
<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Проверьте лампы.</p>
<p><b>НЕТ</b></p>	<p>Убедитесь в отсутствии обрыва в цепи между ЦЭКБС, 40-контактный разъем P201, <b>контакт 11</b> → <b>контакт А2</b> реле ближнего света фар системы освещения дневного движения</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Проверьте работу реле.</p>
<p><b>ЦЭКБС автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле</b></p>	<p>Проверьте предохранители защиты цепи питания ближнего света фар <b>F9 (10 А) и F10 (10 А)</b>. При необходимости замените предохранители.</p> <p>Проверьте отсутствие обрыва в цепях переключатель, <b>контакт В4</b> → <b>блок предохранителей F9 и F10</b> <b>блок предохранителей F9 и F10</b> → <b>жгут проводов габаритных огней</b></p> <p>См. электросхему данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.</p>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<b>ЦЭКБС автомобиля базовой комплектации, система освещения с подключением без реле</b>	Проверьте предохранители защиты цепи питания дальнего света фар <b>F11 (10 А) и F12 (10 А)</b> . При необходимости замените его.
	Проверьте отсутствие обрыва в цепях переключатель, контакт <b>В7</b> → блок предохранителей F11 и F12 блок предохранителей <b>F11 и F12</b> → жгут проводов дальнего света фар  См. электросхему данного автомобиля. При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

Проверьте предохранитель <b>F18 (на 20 А)</b> , замените его, если он неисправен.									
Противотуманные фары включены. Проверьте наличие питания в цепи "+" после замка зажигания реле противотуманных фар на <b>контакте А1</b> . При необходимости устраните неисправность.									
Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: <table style="margin-left: 40px;"><tr><td style="padding-right: 20px;"><b>"масса"</b></td><td>—————▶</td><td><b>контакт А2</b> реле противотуманных фар</td></tr><tr><td><b>предохранитель цепи питания (F18)</b></td><td>—————▶</td><td><b>контакт А3</b> реле противотуманных фар</td></tr><tr><td><b>противотуманные фары</b></td><td>—————▶</td><td><b>контакт А5</b> реле противотуманных фар</td></tr></table> Замените, если необходимо, реле.	<b>"масса"</b>	—————▶	<b>контакт А2</b> реле противотуманных фар	<b>предохранитель цепи питания (F18)</b>	—————▶	<b>контакт А3</b> реле противотуманных фар	<b>противотуманные фары</b>	—————▶	<b>контакт А5</b> реле противотуманных фар
<b>"масса"</b>	—————▶	<b>контакт А2</b> реле противотуманных фар							
<b>предохранитель цепи питания (F18)</b>	—————▶	<b>контакт А3</b> реле противотуманных фар							
<b>противотуманные фары</b>	—————▶	<b>контакт А5</b> реле противотуманных фар							

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 7</b>	<b>НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ СВЕТ</b>
--------------	--

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

Проверьте предохранитель <b>F23 (на 15 А)</b> , замените, если он неисправен.
Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: переключатель освещения, <b>контакт А3</b> —————▶ <b>блок предохранителей F23</b> <b>блок предохранителей F23</b> —————▶ задний противотуманный фонарь
При необходимости устраните неисправность.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 8</b>	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Подтвердите наличие неисправности. Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b>
-----------------	--

<p>Включите зажигание. Подайте команду <b>AC064 "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>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: переключатель <b>контакт A2</b> → <b>контакт 22</b> 40- контактного разъема P201 ЦЭКБС</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
-----------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---



**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 9</b>	<b>ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА НЕ РАБОТАЕТ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ</b>
--------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Подтвердите наличие неисправности. Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</b>
-----------------	--

Подайте команду **AC065 "работа стеклоочистителя на большой скорости"** и проверьте работоспособность очистителя ветрового стекла.  
Работает ли очиститель ветрового стекла?

<b>ДА</b>	<p>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на контакте <b>A7</b> переключателя. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: переключатель <b>контакт A1</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 21</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
-----------	--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<b>Проверьте работоспособность системы.</b>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>АПН 9 ПРОДОЛЖЕНИЕ</b></p>	
<p><b>НЕТ</b></p>	<p>Проверьте предохранитель <b>F4 (20 А)</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>Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на переключателе на <b>контакте A4</b> 15-контактного разъема P202 ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи между: переключатель <b>контакт A1</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 21</b> 40-контактного разъема P201 ЦЭКБС При необходимости устраните неисправность.</p> <p>Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: ЦЭКБС, 15-контактный разъем P202, <b>контакт A1</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 4</b> электродвигателя очистителя ветрового стекла <b>"масса"</b>      <math>\longrightarrow</math>      <b>контакт 5</b> электродвигателя очистителя ветрового стекла 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>
<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Проверьте работоспособность системы.</p>





**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

Включите обогрев заднего стекла. Убедитесь, что состояние <b>ET008 "выключатель обогрева заднего стекла"</b> соответствует <b>нажатому положению выключателя</b> . Если это не так, обратитесь к разделу, описывающему это состояние.
Проверьте предохранитель <b>F30 (30 А)</b> . При необходимости устраните неисправность.
Подайте команду <b>AC043 "Обогрев заднего стекла"</b> . Слышен ли щелчок от срабатывания реле?

<b>ДА</b>	Убедитесь в отсутствии обрыва и замыкания в цепях: ЦЭКБС 15-контактный разъем P203, <b>контакт В2</b> → обогрев заднего стекла <b>"масса"</b> → обогрев заднего стекла При необходимости устраните неисправность.
-----------	--

<b>НЕТ</b>	Замените ЦЭКБС.
------------	-----------------

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Проверьте работоспособность системы.
----------------------	--------------------------------------

## ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ

Мультиплексная сеть состоит из двух скрученных 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 в сети (ЭБУ системы впрыска и ЦЭКБС) имеют внутреннее сопротивление по 120 Ом соединяющие оба провода.

По мультиплексной сети передаются более 200 параметров. Данные передаются одними электронными блоками и используются другими

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

### ПРОВЕРКА РАБОТЫ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ:

#### **УКАЗАНИЯ**

Включите зажигание и выждите 10 секунд, прежде чем начать проверку.

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

На этом этапе проверяется надежность соединения сети с контактами всех ЭБУ 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 снова становятся доступными после выполнения проверки сети.

## 0 - Срыв проверки

Существует вероятность того, что проверка сети не может быть проведена.

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

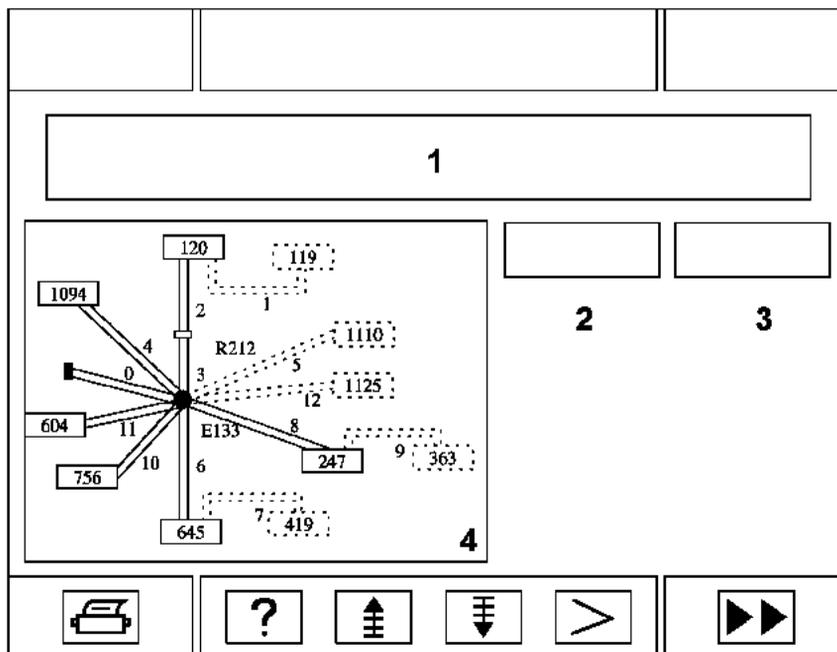
Если никакой конфигурации не выявлено, проверьте цепи питания блоков управления (в частности, ЭБУ подушек безопасности и ЦЭКБС), а после проверки цепей питания и возможного устранения неисправностей выполните проверки, указанные в разделе "Мультиплексная сеть не работает".

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

## 1 - Результат проверки

Прибор показывает схему, на которой обозначены исправные, неисправные и не диагностированные сегменты (см. экран ниже).

Сегментом называется участок двух скрученных проводов CAN H и CAN L, соединяющих два элемента сети (ЭБУ, место срачивания проводов или разъем).



19586

1 Результаты проверки

2 и 3: перечень неисправных сегментов и/или неопознанных ЭБУ

4: схема сети:

изображение сегмента зеленого цвета: сегмент действует  
 изображение сегмента красного цвета: сегмент неисправен  
 изображение сегмента черного цвета: диагностика сегмента не выполнена

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

## ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2 - Обработка информации о неисправных сегментах

#### а) Все сегменты неисправны или не продиагностированы:

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 можно от одной схемы к другой.

Если неисправны все сегменты, и не ответил на запрос ни один ЭБУ, то это означает, что нарушено электропитание блоков управления.

Обработайте неисправности, как указано в разделе:

**"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 необнаруженными (не ответившими на запрос прибора) или недиагностируемыми ЭБУ.

В любой момент Вы можно от одной схемы к другой.

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

Обработайте неисправности, как указано в разделе:

**"НЕИСПРАВНОСТЬ МУЛЬТИПЛЕКСНОГО СЕГМЕНТА".**

### 3 - Отсутствие неисправностей или сегменты не могут быть продиагностированы:

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

**ДИАГНОСТИКА - МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ НЕ РАБОТАЕТ**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>В первую очередь проверьте питание ЭБУ. Выключите зажигание, выньте ключ зажигания, проверьте, погашены ли габаритные огни, и выждите 1 минуту. Проведите измерения на диагностическом разъеме автомобиля.</p>
-----------------	---

<b>Поиск типа неисправности</b>	<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>Используйте схему мультиплексной сети автомобиля (Схема диагностического разъема).</p>
---------------------------------	-----------------	---

<p>Измерьте сопротивление между контактами 6 и 14 диагностического разъема. <b>Какое значение получено?</b></p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Повторите проверку мультиплексной сети. Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности. При этом может гореть сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте карточку в считывающем устройстве во 2-м фиксированном положении на 30 с, затем установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и выждите не менее 1 мин. Переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение: лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.</p>
----------------------	---

## ДИАГНОСТИКА - МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ НЕ РАБОТАЕТ

0 Ом

Короткое замыкание между двумя линиями.  
См. раздел "Указания по поиску короткого замыкания в мультиплексной сети".

60-130 Ом

Для каждого из контактов 6 и 14 проверьте соединение с "массой" и измерьте напряжение.  
Определите, какой контакт дает короткое замыкание на "массу" или на плюсовую клемму аккумуляторной батареи.  
См. раздел "Указания по поиску короткого замыкания в мультиплексной сети".

Разомкнутая  
цепь

Разъедините разъем ЭБУ системы впрыска и проверьте целостность цепи между обоими контактами мультиплексной сети и диагностическим разъемом:

ДА

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

НЕТ

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

## ПОСЛЕ РЕМОНТА

Повторите проверку мультиплексной сети.  
Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети.  
Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.  
При этом может гореть сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте карточку в считывающем устройстве во 2-м фиксированном положении на 30 с, затем установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и выждите не менее 1 мин. Переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение: лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

## ДИАГНОСТИКА - НЕИСПРАВНЫЙ СЕГМЕНТ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ СЕТИ

## УКАЗАНИЯ

Сначала проверьте электропитание ЭБУ на конце неисправного сегмента (наличие "массы", "+" аккумуляторной батареи, "+" потребителей электроэнергии или "+" после замка зажигания).

Во всех случаях необходимо проверять соответствие ЭБУ

**Важное замечание:** не исключено, что прибор не сможет точно определить неисправный сегмент. В этом случае, он предложит 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 отключите ЭБУ, расположенный на конце работоспособного сегмента, также имеющего подключение к мультиплексной сети, например: разъем бортовой системы диагностики)

Проверьте целостность обоих проводов мультиплексной сети (см. таблицы в разделе "Указания по поиску 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 (ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска).

## ПОСЛЕ РЕМОНТА

Повторите проверку мультиплексной сети.

Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.

При этом может гореть сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте карточку в считывающем устройстве во 2-м фиксированном положении на 30 с, затем установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и выждите не менее 1 мин. Переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение: лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

**ДИАГНОСТИКА - НЕДИАГНОСТИРУЕМЫЕ СЕГМЕНТЫ**

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

<p>Для тестирования других сегментов достаточно установить карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение и открыть водительскую дверь. Факт ее открытия должен быть отражен на центральном дисплее. При наличии системы дистанционной передачи данных/навигационной системы, см. соответствующую главу. В случае неисправности см. раздел "<b>Неисправный сегмент мультиплексной сети</b>".</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Удалите информацию о неисправностях из памяти. Выполните указания для подтверждения устранения неисправности. Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - УКАЗАНИЯ ПО ПОИСКУ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В СЕТИ**

**УКАЗАНИЯ**

**Используйте схему мультиплексной сети автомобиля (схему диагностического разъема).**  
Выключите зажигание, выньте ключ зажигания.  
Проверьте, не горят ли габаритные огни,  
Выждите 1 минуту.  
В случае короткого замыкания на "+" аккумуляторной батареи оставьте батарею подключенной.

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

**Разъедините разъем серого цвета соединения жгутов проводов 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 цепи салона, двигателя и АБС**

**Какая часть разъема неисправна?**

После каждого разъединения:

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

**Двигатель**

Рекомендуемый порядок отключения ЭБУ в моторном отсеке:

- Сначала отключите ЭБУ АКП или ЭБУ системы питания сжиженным газом.
- Отключите ЭБУ системы впрыска и определите неисправную часть:
  - система впрыска - автоматическая коробка передач или система питания сжиженным газом
  - система впрыска - разъем салона автомобиля

**электрообору  
дования  
салона**

Рекомендуемый порядок отключения ЭБУ в салоне

Разъедините разъем:

Щиток приборов,  
Центральный коммутационный блок (если он есть).  
Датчик угла поворота рулевого колеса;  
ЭБУ подушек безопасности.  
ЦЭКБС,

**ДИАГНОСТИКА - УКАЗАНИЯ ПО ПОИСКУ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В СЕТИ**

Если неисправность не исчезла, то проверьте состояние электропроводки.

Если неисправность визуально не обнаруживается, **замените электропроводку.**

		Вход			Мощность		
		Цвет разъема	Линия мультиплексной связи CAN H	Линия мультиплексной связи CAN L	Цвет разъема	Линия мультиплексной связи CAN H	Линия мультиплексной связи CAN L
ЭБУ системы впрыска двигателей D7F, F4P, F4R	S2000	Черный	A4	A3			
ЭБУ системы впрыска двигателей K4M, K4J	Sirius 34	Черный	A27	A57	Черный	A26	A25
ЭБУ системы впрыска двигателя D4F	5 NR	Черный	J4	H3	Черный	J3	K9
ЭБУ системы питания сжиженным газом	Sagem 4C	Коричневый	A2	A1			
ЭБУ системы впрыска двигателя K9K	LVCR	Черный	A4	A3			
ЭБУ системы впрыска двигателя F9Q	EDC15VM+	Черный	A7	A6			
Автоматическая коробка передач	DP0	Черный	38	39			
Механическая коробка передач с автоматическим управлением	PMKP	Черный	45	33			
АБС/ESP	ESP 5.7	Черный	24	40			
ЭБУ системы Carminat		Черный	6	7			
Датчик угла поворота рулевого колеса		Черный	3	2			
Подушка безопасности	AB 8.2	Серый	1	26			
ЦЭКБС	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 РЕМОНТА**

Повторите проверку мультиплексной сети.  
Удалите запомненные неисправности из памяти всех ЭБУ, подключенных к сети.  
Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.  
При этом может гореть сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя. В этом случае оставьте зажигание включенным на 30 с, затем выключите его и выждите не менее 1 мин. Переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение: лампа должна погаснуть. В противном случае обратитесь к диагностике системы впрыска.

**НЕСООТВЕТСТВИЕ КОНФИГУРАЦИИ СЕТИ:**

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<p>На данном автомобиле конфигурация содержится в следующих блоках управления:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ЦЭКБС</li><li>– ЭБУ подушек безопасности</li></ul> <p>Определение конфигурации осуществляется, если карточка установлена в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</p> <p><u>Процедура запускается автоматически при какой-либо проверке сети в тех случаях, когда прибор определяет неисправность одного из ЭБУ.</u></p> <p>Процедура может быть запущена с экрана результатов теста мультиплексной сети (кнопка этой команды расположена внизу, справа от экрана).</p>
-----------------	--

<p><b>Диагностический прибор выводит конфигурации обоих блоков управления: ЦЭКБС и подушек безопасности.</b></p> <p><b>Выберите блок управления, конфигурация которого будет изменяться.</b></p> <p><b>Одновременно прибор будет показывать конфигурацию и другого ЭБУ. (см. экран на следующей странице)</b></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 "base vehicule 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>– ЭБУ подушек безопасности,</li><li>– ЭБУ системы впрыска,</li><li>– ЦЭКБС</li><li>– щиток приборов (данный ЭБУ не диагностируется прибором).</li></ul> <p>+ опции автомобиля:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Центральный коммуникационный блок "Системы навигации или системы дистанционной передачи данных (данный ЭБУ не диагностируется прибором),</li><li>– ЭБУ АКП или ЭБУ роботизированной МКП,</li><li>– ЭБУ системы питания сжиженным газом,</li><li>– ЭБУ АБС, при наличии системы стабилизации траектории движения (ESP),</li><li>– датчик угла поворота рулевого колеса (ЭБУ не диагностируется прибором).</li></ul>
--

**ВНИМАНИЕ:** Блоки управления, подключенные к мультиплексной сети и не сконфигурированные в обоих ЭБУ (ЭБУ подушек безопасности и ЦЭКБС), при проверке мультиплексной сети не проверяются.

Для включения ЭБУ в конфигурацию необходимо вызвать несоответствие конфигурации, объявив щиток приборов отсутствующим в ЭБУ подушек безопасности, после чего снова запустить проверку.

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

Исправьте конфигурацию, для чего объявите щиток приборов присутствующим в ЭБУ подушек безопасности, после чего объявить недостающий ЭБУ присутствующим в ЭБУ подушек безопасности, затем в ЦЭКБС.

Снова проверьте мультиплексную сеть.

### ЭКРАН КОНФИГУРИРОВАНИЯ

1	2	3	4

19585

На рисунке представлен вид незаполненного экрана конфигурации

В колонке (1) - перечень ЭБУ, которые могут быть установлены на автомобиле и версия топологии.

В колонке (2) - существующая конфигурация в ЭБУ, который не был выбран.

В колонке (3) - существующая конфигурация в выбранном ЭБУ.

В колонке (4) - желаемая конфигурация в выбранном ЭБУ.

### ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте обнаруженную неисправность или неисправности.

## 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 диагностики VDIAG 10.

Для диагностики данной системы необходимо следующее:

- Электросхема системы данного автомобиля;
- Приборы и оборудование указанные в параграфе "Приборы и оборудование, используемые для проведения работ".

### ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (считывание типа ЭБУ, номера программы, номера версии программного обеспечения диагностики Vdiag, и т. д.).
- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Обращение к информации из главы "Предисловие".
- Считывание неисправностей из памяти ЭБУ и использование информации, приведенной в разделе "Интерпретация неисправностей".  
Напоминание: Каждая неисправность интерпретируется в зависимости от типа ее запоминания (присутствующая неисправность, запомненная неисправность, присутствующая или запомненная неисправность). Проверки, которые необходимо произвести при обработке конкретной неисправности, выполняются на автомобиле только в том случае, если обнаруженная диагностическим прибором неисправность интерпретирована в документе по своему типу запоминания. Тип запоминания устанавливается при помощи диагностического прибора после выключения и повторного включения зажигания.  
Если рассматриваемая неисправность определена как "запомненная неисправность", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться методикой диагностики для проверки цепи вызывающего сомнение элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует поступать, если неисправность определена диагностическим прибором как запомненная, тогда как согласно документации она определяется только как "присутствующая".
- 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.

## **ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **Приборы и оборудование, используемые для проведения работ с системами 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 для контактного диска**.
- мультиметр.
- **Вследствие модернизации комплекта новых разъемов воспламенителей пиропатрона подушки безопасности модернизирован имитатор воспламенителя.**

### **Доработка имитатора воспламенителя:**

- **Снимите воспламенитель с его красного держателя и нажмите на одну из двух блокировочных выемок коричневого цвета.**

### **Напоминания:**

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" подтверждает индикация сигнальной лампы на щитке приборов.

При отсутствии диагностического прибора выключите зажигание и извлеките плавкий предохранитель цепи питания системы, затем подождите 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".

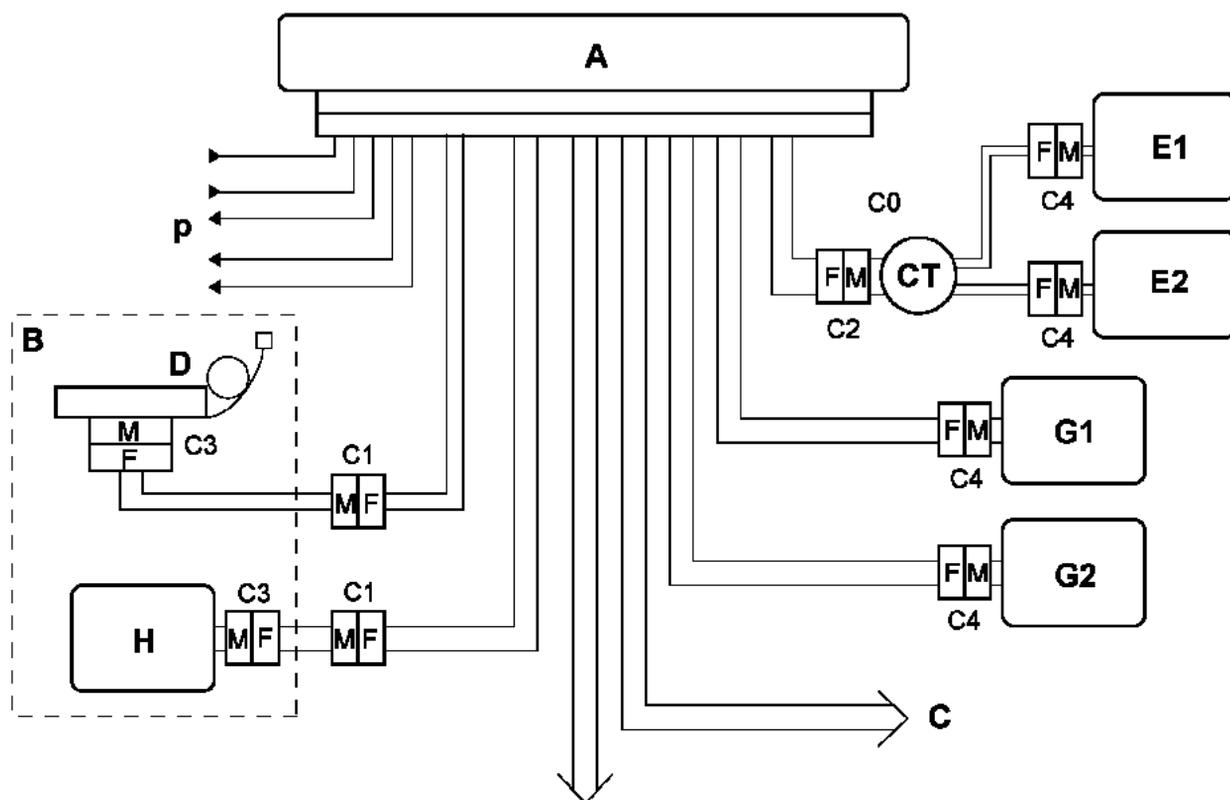
Перед использованием имитатора воспламенителя убедитесь в том, что его сопротивление находится в пределах 1,8-2,5 Ом.

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

### 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.



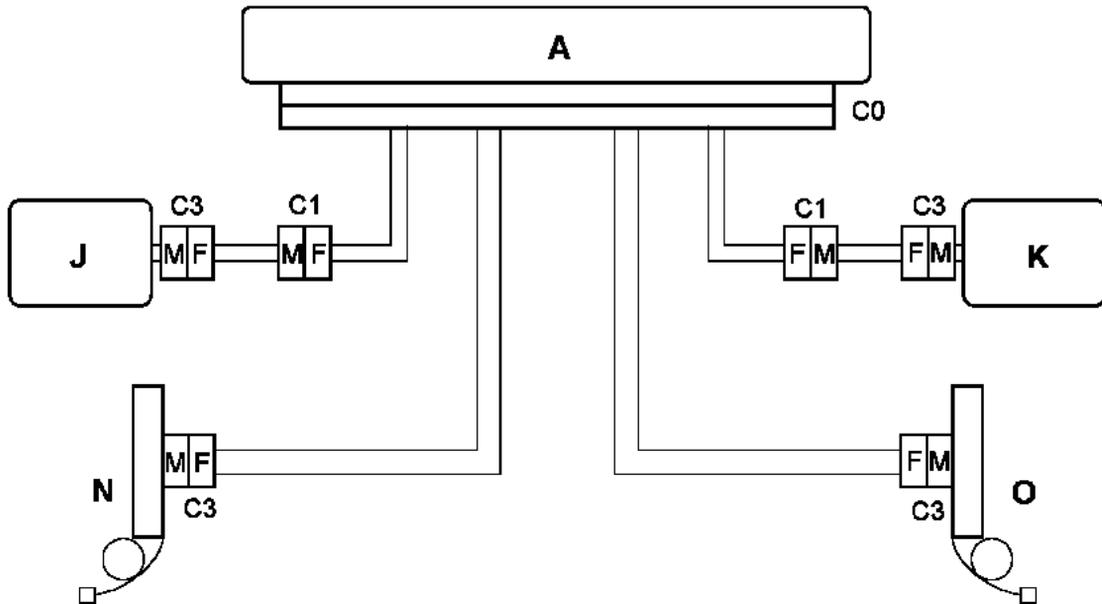
К заднему жгуту проводов

20708

**ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

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

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



20708

### ДИАГНОСТИКА - ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

<p><b>A</b> ЭБУ</p> <p><b>B</b> Сиденье водителя</p> <p><b>C</b> Переднее сиденье пассажира</p> <p><b>D</b> Преднатяжитель замка</p> <p><b>E</b> Воспламенитель пиропатрона фронтальной подушки безопасности водителя</p> <p><b>G</b> Воспламенитель пиропатрона фронтальной подушки безопасности переднего пассажира</p> <p><b>H</b> Воспламенитель пиропатрона передней боковой подушки безопасности</p>	<p><b>J/K</b> Воспламенители пиропатронов надувных шторок безопасности</p> <p><b>N/O</b> Катушки задних ремней безопасности с пиропатронами</p> <p><b>СТ</b> Контактный диск</p> <p><b>Управление реле пред- и послепусков ого подогрева</b> "+ 12 В"/"масса" Сигнальная лампа/Диагностические линии Датчики удара/информация об ударе</p>
--	--

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

Регламентируемое значение сопротивления изоляции отображается в виде символов:  $\geq 100 \text{ ч}$  (непрерывное свечение) или 9999 (вспышки).

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF001</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<b><u>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ</u></b> 1.DEF: Внутренняя неисправность электроники
---------------------------------------	--

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF002</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Напряжение питания ЭБУ</u> 1.DEF: Пониженное напряжение 2.DEF: Повышенное напряжение 3.DEF: Большое количество кратковременных отключений
---------------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> При работе с разъемом ЭБУ используйте переходную колодку B54 (провод 1).
-----------------	--

<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; допустимое значение напряжения &lt; 16 В ± 0,1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проверьте заряженность аккумуляторной батареи.</li><li>– Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи.</li><li>– Проверьте затяжку наконечников проводов и состояние клемм аккумуляторной батареи.</li><li>– Проверьте соединение с массой ЭБУ.</li><li>– Состояние соединений ЭБУ и их фиксацию.</li></ul>
--

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF028</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь сигнальной лампы состояния подушки безопасности пассажира</u> 1.DEF: Диагностика, осуществляемая с помощью щитка приборов.</p>
---	---

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF034</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Блокировка ЭБУ.</u> 1.DEF: Блокировка от диагностического прибора.</p>
---	--

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF060</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Мультиплексная сеть</u>
---------------------------------------	----------------------------

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

выполните диагностику мультиплексной сети.

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF062</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</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 наличие элемента, не входящего в его конфигурацию. Проверьте программирование ЭБУ в меню чтения конфигурации. Перепрограммируйте ЭБУ в соответствии с вариантом оборудования автомобиля

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF065</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Цепь датчика положения сиденья водителя.</u> CC.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на цепь 12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Обнаружение сигнала, уровень которого меньше нижнего предела или больше верхнего предела
---------------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> При работе с разъемом ЭБУ используйте 50-контактную переходную колодку B54.
-----------------	---

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора. Проверьте надежность подсоединения проводов к 16-контактному разъему <b>серого цвета</b>, расположенного под сиденьем (<b>контакты A2 и B2</b>). При необходимости устраните неисправность. Разъедините <b>16-контактный разъем серого цвета</b>, расположенный под сиденьем и проверьте сопротивление между <b>контактами A2 и B2</b> при крайних переднем и заднем положениях сиденья.</p> <p>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></p> <p><b>Значения в пределах нормы?</b></p>
---

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF065</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ</b>	
------------------------------------	--

<b>НЕТ</b>	<p>Проверка надежности соединения и состояния разъема датчика. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрыва в цепях:</p> <p><b>Контакт A2</b>        <b>Контакт A1, разъем датчика</b> <b>Контакт B2</b>        <b>Контакт A2, разъем датчика</b></p> <p>Если проверка дает положительный результат, замените датчик положения сиденья.</p>
------------	--

<b>ДА</b>	<p>Снова проверьте подсоединения проводов к разъему сиденья (<b>контакты A2 и B2</b>), а также к 50-контактному разъему (<b>контакты 19 и 20</b>).</p> <p>Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините вместо него 50-контактную проверочную переходную колодку B54. Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрыва в цепях:</p> <p><b>ЭБУ, контакт 19</b>        <b>Контакт A2, 16-контактный разъем под сиденьем</b> <b>ЭБУ, контакт 20</b>        <b>Контакт B2, 16-контактный разъем под сиденьем</b></p> <p>Если полученное значение за пределами нормы, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом под сиденьем (между разъемами C0 и C1). При необходимости замените проводку.</p>
-----------	--

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF068</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь боковой грудной подушки безопасности переднего пассажира</u>                  CC: Короткое замыкание                  CO: Разомкнутая цепь.                  CC.1: Короткое замыкание на + 12 В                  CC.0: Короткое замыкание на "массу"                  1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG.                  При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод F</b>).</p>

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

Заблокируйте ЭБУ.  
 Разъедините **2-контактный** разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем пассажира, и проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема.  
 Для измерения сопротивления в **разъеме С1** используйте только прибор CLIP, NXR или XRBAG.  
**Соответствует ли полученное значение норме?**

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности переднего пассажира, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.                  Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.                  В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b>).</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF068</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b>	
--------------------------------------	--

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте соединение 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 <b>в точке С1</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если полученное значение в норме, замените модуль боковой грудной подушки безопасности переднего 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 вместо него <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Используйте только приборы CLIP, NXR или ХРВАГ для измерения сопротивления с помощью провода <b>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 РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности переднего пассажира, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF068</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b>	
--------------------------------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ.  
Разъедините **2-контактный** разъем коричневого цвета, расположенный под сиденьем пассажира, 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.  
**Соответствует ли полученное значение норме?**

**НЕТ**

Проверьте соединение разъема сиденья.  
Снимите обивку сиденья пассажира и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности.

Отсоедините воспламенитель боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление в точке **провода С1** в соответствии с видом неисправности.

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности переднего пассажира, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b> ).
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF068</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 3</b>	
--------------------------------------	--

<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 вместо него <b>50-контактную переходную колодку B54</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> <p>– Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья пассажира (между разъемами <b>C0 и C1</b>).</p> <p>При необходимости замените проводку.</p>
-----------	---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности переднего пассажира, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.</p> <p>Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>E1é.1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF071</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь 2 фронтальной подушки безопасности водителя</u> CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь. CC.1: Короткое замыкание на 12 В CC.0: Короткое замыкание на "массу" 1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод D</b>).</p>

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора. Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение 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 выполните 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 подсоедините разъем контактного диска под рулевым колесом. Восстановите надежность соединения, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF071</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b></p>	
--	--

Подсоедините 10-контактную переходную плату к контактному диску (разъем C2, **контакты 9 и 10**). Для измерения сопротивления на **проводе А** используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное не соответствует норме, замените контактный диск под рулевым колесом.

Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, отключите ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к разъему (**контакты 5 и 30**).  
Подсоедините **50-контактную переходную колодку В54**.  
Для измерения сопротивления **провода D** переходной колодки используйте только приборы Clip, NXR или XRBAG.  
Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом контактного диска (C0/C2). При необходимости замените проводку.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора.          Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте состояние проводов цепей воспламенения.</p>
<p>Подсоедините 10-контактную переходную плату к контактному диску (разъем C2, <b>контакты 9 и 10</b>).          Для измерения сопротивления изоляции на <b>проводе А</b> используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности.          Если полученное не соответствует норме, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, отключите ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к разъему (<b>контакты 5 и 30</b>).          Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>.          Для измерения сопротивления изоляции <b>провода L</b> переходной колодки в соответствии с типом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом контактного диска (C0/C2). При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF072</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<p><u>Цепь 1 фронтальной подушки безопасности водителя</u></p> <p>CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь. CC.1: Короткое замыкание на + 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 возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод C</b>).</p>

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора. Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение 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 выполните 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 подсоедините разъем контактного диска под рулевым колесом. Восстановите надежность соединения, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF072</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b>	
--------------------------------------	--

Подсоедините **10-контактную** переходную плату к контактному диску (разъем C2, **контакты 6 и 7**). Для измерения сопротивления на **проводе В** используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное не соответствует норме, замените контактный диск под рулевым колесом.

Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, отключите ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к разъему (**контакты 4 и 29**). Подсоедините **50-контактную переходную колодку В54**. Для измерения сопротивления на **проводе С** переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом контактного диска (C0/C2). При необходимости замените проводку.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.</p> <p>Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.</p> <p>Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF072</b>  <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b></p>	
---	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора.          Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и снимите подушку с рулевого колеса.          Проверьте состояние проводов цепей воспламенения.</p>
<p>Подсоедините <b>10-контактную</b> переходную плату к контактному диску (разъем C2, <b>контакты 6 и 7</b>).          Для измерения сопротивления изоляции на <b>проводе В</b> используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности.          Если полученное не соответствует норме, замените контактный диск под рулевым колесом.</p>
<p>Соедините разъем контактного диска под рулевым колесом, отключите ЭБУ и проверьте подсоединение проводов к разъему (<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 типом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.          Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом контактного диска (C0/C2). При необходимости замените проводку.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителей подушки безопасности, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.          В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности водителя подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF074</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь 2 фронтальной подушки безопасности переднего пассажира</u>                  CC: Короткое замыкание                  CO: Разомкнутая цепь                  CC.1: Короткое замыкание на 12 В                  CC.0: Короткое замыкание на "массу"                  1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG.                  При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод В</b>).</p>

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой 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 выполните проверку с использованием диагностического прибора.                  Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.                  В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF074</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b></p>	
--	--

Если полученный результат не соответствует норме.  
Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов разъема (**контакты 3 и 28**).  
Подсоедините **50-контактную переходную колодку В54**.  
Для измерения сопротивления **на проводе В** 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 в норме, снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF074</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b>	
--------------------------------------	--

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой 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 выполните 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 соединение проводов разъема (<b>контакты 3 и 28</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Для измерения сопротивления изоляции <b>на проводе 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 в норме, снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF075</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь 1 фронтальной подушки безопасности пассажира</u>                  CC: Короткое замыкание                  CO: Разомкнутая цепь                  CC.1: Короткое замыкание на 12 В                  CC.0: Короткое замыкание на "массу"                  1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG.                  При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод А</b>).</p>

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой 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 выполните 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 соединение проводов разъема (<b>контакты 2 и 27</b>).                  Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>.                  Используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG для измерения величины сопротивления <b>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 в норме, снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.                  В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF075</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ</b>	
------------------------------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора.  
Выключите "зажигание" и снимите подушку безопасности пассажира.  
Проверьте правильность подсоединения подушки.

Разъедините разъем **оранжевого цвета** подушки безопасности пассажира и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.  
Включите зажигание и выполните проверку с использованием диагностического прибора.  
Замените подушку безопасности, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).

Если полученный результат не соответствует норме.  
Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов разъема (**контакты 2 и 27**).  
Подсоедините **50-контактную переходную колодку В54**.  
Для измерения сопротивления изоляции **провода L** переходной колодки в соответствии с типом 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 в норме, снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части разъема ЭБУ.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль фронтальной подушки безопасности пассажира подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b> ).
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF077</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<p><u>Цепь боковой грудной подушки безопасности водителя</u></p> <p>CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь CC.1: Короткое замыкание на 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 возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод E</b>).</p>

<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 **разъеме С1** используйте только прибор CLIP, NXR или XRBAG.  
**Соответствует ли полученное значение норме?**

<b>НЕТ</b>	<p>Проверьте соединение разъема сиденья. Снимите обивку сиденья водителя 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 норме, замените модуль боковой грудной подушки безопасности водителя.</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>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности водителя, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF077</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b>	
--------------------------------------	--

<b>ДА</b>	<p>Проверьте соединение разъема сиденья. Снимите обивку сиденья водителя 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 норме, замените модуль боковой грудной подушки безопасности водителя.</li><li>– Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между разъемами <b>С1 и С3</b> (проводка сиденья).</li></ul>
	<p>Снова проверьте состояние и надежность соединения разъема под сиденьем и 50-контактного разъема (<b>контакты 8 и 33</b>).</p>
	<p>Соедините разъем под сиденьем. Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините вместо него <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. При измерении сопротивления <b>на проводе Е</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья водителя (<b>С0 и С1</b>).</li></ul> <p>При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности водителя, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.</p> <p>Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF077</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b>	
--------------------------------------	--

<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 соответствии с видом неисправности в **точке С1** используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
**Соответствует ли полученное значение норме?**

**НЕТ**

Проверьте соединение разъема сиденья.  
Снимите обивку сиденья водителя и проверьте правильность подсоединения воспламенителя модуля боковой подушки безопасности.

Отсоедините воспламенитель боковой подушки безопасности, подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя и повторно измерьте сопротивление в точке **провода С1** в соответствии с видом неисправности.

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

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности водителя, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b> ).
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF077</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 3</b>	
--------------------------------------	--

**ДА**

<p>Проверьте соединение разъема сиденья. Снимите обивку сиденья водителя 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 норме, замените модуль боковой грудной подушки безопасности водителя.</li><li>– Если полученное значение по-прежнему за пределами нормы, замените проводку между разъемами <b>С1 и С3</b> (проводка сиденья).</li></ul>
<p>Снова проверьте состояние и надежность соединения разъема под сиденьем и 50-контактного разъема (<b>контакты 8 и 33</b>).</p>
<p>Соедините разъем под сиденьем. Разъедините разъем ЭБУ и подсоедините вместо него <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 Е</b> переходной колодки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Если неисправность сохраняется, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и разъемом сиденья водителя (<b>С0 и С1</b>).</li></ul> <p>При необходимости замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и воспламенителя боковой грудной подушки безопасности водителя, затем переведите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.</p> <p>Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый модуль боковой подушки безопасности подлежит уничтожению (с помощью приспособления <b>Elé.1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF091</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь выключателя блокировки подушки безопасности</u>                  СО.1: Разомкнутая цепь или короткое замыкание на цепь "+12 В.                  СС.0: Короткое замыкание на "массу"                  1.DEF: Обнаружение сигнала, уровень которого меньше нижнего предела или больше верхнего предела</p>
---	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Особенности:</b> При работе с разъемом ЭБУ используйте 50-контактную переходную колодку V54.                  Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора.</p>
------------------------	---

<p><b>СО.1 - СС.0 - 1.DEF</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют.</p>
-----------------------------------	------------------------	---------------------

<p>Проверьте состояние соединений ЭБУ.                  Проверьте состояние 50 контактного разъема (фиксация, подсоединение и т. п.).                  Проверьте правильность подсоединения выключателя блокировки, а также состояние проводов, подходящих к выключателю.                  Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепях:</p> <p style="text-align: center;">                 Контактная плата V54 клемма 21    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 6</b> разъема выключателя блокировки                  Контактная плата V54 клемма 22    <math>\longrightarrow</math>    <b>контакт 3</b> разъема выключателя блокировки             </p> <p>Если неисправность сохраняется, замените выключатель блокировки.</p>
--

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF165</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Цепь сигнальной лампы неисправности подушки безопасности</u> 1.DEF: Диагностика, осуществляемая с помощью щитка приборов.
---------------------------------------	---

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF177</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<p><u>Цепь катушка заднего ремня безопасности со стороны водителя.</u></p> <p>CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь. CC.1: Короткое замыкание на 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 возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG. При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод К</b>).</p>

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

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что <b>2-контактный разъем 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-контаткный разъем белого цвета и проверьте надежность подсоединения проводов к розеточной части разъема. При измерении сопротивления в <b>точке C1</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 белый 2-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (<b>контакты 16 и 41</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>. Для измерения сопротивления <b>на проводе К</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, проводка неисправна между ЭБУ и промежуточным белым 2-контактным разъемом (<b>C0/C1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что <b>2-контактный разъем 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-контатктный разъем белого цвета и проверьте надежность подсоединения 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 белый 2-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (<b>контакты 16 и 41</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Для измерения сопротивления изоляции на <b>проводе К</b> переходника используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, проводка неисправна между ЭБУ и промежуточным белым 2-контактным разъемом (<b>С0/С1</b>). Замените проводку.</p>

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ. В случае замены старая пиротехническая катушка подлежит уничтожению (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF178</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<p><u>Цепь пиротехнического преднатяжителя катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира</u></p> <p>CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь. CC.1: Короткое замыкание на 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 возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием 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 <b>2-контактный разъем белого цвета</b> катушки с пиропатроном 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 надежность подсоединения проводов к розеточной части разъема. При измерении сопротивления в <b>точке C1</b> катушка с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны пассажира пользуйтесь только прибором CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность 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 белый 2-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (<b>контакты 42 и 17</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку B54</b>. Для измерения сопротивления <b>на проводе L</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, проводка неисправна между ЭБУ и промежуточным белым 2-контактным разъемом (<b>C0/C1</b>). Замените проводку.</p>
--

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

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

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

<p>Заблокируйте ЭБУ. Выключите зажигание и убедитесь, что <b>2-контактный разъем белого цвета</b> катушки с пиропатроном заднего ремня безопасности со стороны пассажира соединен правильно (разъем расположен ниже кронштейнов крепления задней полки под шумоизолирующей обивкой заднего крыла). Разъедините <b>2-контактный</b> разъем белого цвета и проверьте надежность подсоединения проводов к розеточной части разъема. При проверке сопротивления изоляции <b>в точке С1</b> катушки с пиропатроном 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 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 белый 2-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (<b>контакты 42 и 17</b>). Подсоедините <b>50-контактную переходную колодку В54</b>. Для измерения сопротивления изоляции на <b>проводе L</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности. Если полученное значение не соответствует норме, проводка неисправна между ЭБУ и промежуточным белым 2-контактным разъемом (<b>С0/С1</b>). Замените проводку.</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 (с помощью прибора <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF179</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Цепь переднего датчика бокового удара со стороны водителя</u> СС: Короткое замыкание 1.DEF: Отсутствие сигнала
---------------------------------------	---

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> При работе с разъемом ЭБУ используйте 50-контактную переходную колодку В54.
-----------------	---

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

<p>Заблокируйте ЭБУ командой с диагностического прибора. Проверьте правильность и надежность подсоединения датчика бокового удара 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 короткого замыкания в цепях:</p> <p>Разъем датчика контактной платы В54 <b>клемма 12</b> —————&gt; <b>контакт 2</b> разъема датчика Разъем датчика контактной платы В54 <b>клемма 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.
--------------	-----------------	--------------

Замените датчик бокового удара со стороны водителя.
---

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF180</b>  <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь переднего датчика бокового удара со стороны пассажира</u>          СС: Короткое замыкание          1.DEF: Отсутствие сигнала</p>
--	---

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Особенности:</b> При работе с разъемом ЭБУ используйте 50-контактную переходную колодку В54.</p>
------------------------	--

<p><b>Короткое замыкание</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют.</p>
----------------------------------	------------------------	---------------------

Заблокируйте ЭБУ командой 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 короткого замыкания в цепях:

Разъем датчика контактной платы В54 **клемма 37**     $\longrightarrow$     **контакт 2** разъема датчика  
 Разъем датчика контактной платы В54 **клемма 38**     $\longrightarrow$     **контакт 1** разъема датчика

Убедитесь также в отсутствии замыкания между этими цепями.

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

Замените датчик бокового удара со стороны пассажира.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и датчика бокового удара со стороны пассажира, затем включите зажигание.          Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.          Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF183</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Цепь преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности водителя</u>                  СС: Короткое замыкание                  СО: Разомкнутая цепь.                  СС.1: Короткое замыкание на 12 В                  СС.0: Короткое замыкание на "массу"                  1.DEF: Короткое замыкание между цепями воспламенения</p>
---	--

<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p><b>Приоритеты в обработке при возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием приборов Clip, NXR или XRBAG.                  При проверках, выполняемых через разъем блока управления, пользуйтесь переходной колодкой B54 (<b>провод G</b>).</p>

<p><b>СО - СС</b></p>	<p><b>УКАЗАНИЯ</b></p>	<p>Отсутствуют.</p>
-----------------------	------------------------	---------------------

<p>Заблокируйте ЭБУ.                  Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности водителя.                  Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.                  Включите зажигание и выполните проверку с использованием диагностического прибора.                  Замените преднатяжитель плечевой лямки ремня безопасности водителя, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
---

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и преднатяжителя, 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 обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF183</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b>	
--------------------------------------	--

Соедините разъем преднатяжителя.

Разъедините **16-контактный разъем серого цвета**, расположенный под сиденьем водителя и проверьте надежность соединений разъема (**контакты А7 и А8**).

Присоедините **8-контактную переходную колодку** к проводке в точке **С1**.

Для измерения сопротивления **провода D** переходной колодки используйте только приборы Clip, NXR или XRBAG.

Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между **16-контактным разъемом серого цвета** и преднатяжителем плечевой лямки ремня водителя между разъемами (**С1 и С3**). При необходимости замените проводку.

Соедините 16-контактный разъем.

Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (**контакты 10 и 35**).

Подсоедините 50-контактную переходную колодку B54. Для измерения сопротивления **на проводе G** переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.

Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и преднатяжителем ремня безопасности пассажира (между разъемами **С0 и С1**).

Замените проводку.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и преднатяжителя, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый преднатяжитель подлежит обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF183</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b></p>	
--	--

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

Заблокируйте ЭБУ.  
Выключите зажигание и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности водителя.  
Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.  
Включите зажигание и выполните проверку с использованием диагностического прибора.  
Замените преднатяжитель плечевой лямки ремня безопасности водителя, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).

Соедините разъем преднатяжителя.  
Разъедините **16-контактный разъем серого цвета**, расположенный под сиденьем водителя и проверьте надежность соединений разъема (**контакты А7 и А8**).  
Присоедините **8-контактную переходную колодку** к проводке в точке **С1**.  
Для измерения сопротивления изоляции **провода L** переходной колодки в соответствии с типом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между **16-контактным разъемом серого цвета** и преднатяжителем плечевой лямки ремня водителя между разъемами (**С1 и С3**). При необходимости замените проводку.

Соедините 16-контактный разъем.  
Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части промежуточного **16-контактного разъема серого цвета (контакты А7 и А8)**, а также 50 контактного разъема (**контакты 10 и 35**). Подсоедините 50-контактную переходную колодку В54. Для измерения сопротивления изоляции на **проводе G** переходника используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности.  
Если неисправность сохраняется, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и **16-контактным промежуточным разъемом серого цвета (между разъемами С0 и С1)**.  
Замените проводку.

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Соедините разъемы ЭБУ и преднатяжителя, 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 обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF184</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<p><u>Цепь преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности пассажира</u></p> <p>CC: Короткое замыкание CO: Разомкнутая цепь. CC.1: Короткое замыкание на 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 возникновении нескольких 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> Измерения на цепях воспламенения выполняйте только с использованием 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. Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя замка ремня безопасности пассажира. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя. Включите зажигание и выполните проверку с использованием диагностического прибора. Замените преднатяжитель плечевой лямки ремня безопасности пассажира, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).</p>
---

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</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 старый преднатяжитель подлежит обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>EIé. 1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF184</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 1</b></p>	
--	--

<p>Соедините разъем преднатяжителя. Разъедините <b>16-контактный разъем серого цвета</b>, расположенный под сиденьем пассажира и проверьте надежность соединений разъема (<b>контакты А7 и А8</b>). Присоедините <b>8-контактную переходную колодку</b> к проводке в точке <b>С1</b>. Для измерения сопротивления <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 плечевой лямки ремня пассажира (между разъемами <b>С1 и С3</b>). При необходимости замените проводку.</p>
<p>Соедините 16-контактный разъем. Разъедините разъем ЭБУ и проверьте соединение проводов в разъеме (<b>контакты 11 и 36</b>). Подсоедините 50-контактную переходную колодку B54. Для измерения сопротивления <b>на проводе H</b> переходной колодки используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG. Если полученное значение не соответствует норме, это свидетельствует о неисправности проводки между ЭБУ и преднатяжителем ремня безопасности пассажира (между разъемами <b>С0 и С1</b>). Замените проводку.</p>

<p><b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b></p>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель застежки 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 старый преднатяжитель подлежит обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>Elé. 1287</b>).</p>
-----------------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF184</b> <b>ПРОДОЛЖЕНИЕ 2</b>	
--------------------------------------	--

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

Заблокируйте ЭБУ.  
Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и проверьте правильность подсоединения воспламенителя преднатяжителя замка ремня безопасности пассажира. Разъедините разъем воспламенителя преднатяжителя и подсоедините имитатор воспламенителя к разъему воспламенителя.  
Включите зажигание и выполните проверку с использованием диагностического прибора.  
Замените преднатяжитель плечевой ляжки ремня безопасности пассажира, если неисправность стала определяться как запомненная (неисправность больше не определяется как присутствующая).

Соедините разъем преднатяжителя.  
Разъедините **16-контактный разъем серого цвета**, расположенный под сиденьем пассажира и проверьте надежность соединений разъема (**контакты А7 и А8**).  
Присоедините **8-контактную переходную колодку** к проводке в точке **С1**.  
Для измерения сопротивления изоляции **провода L** переходной колодки в соответствии с типом неисправности используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG.  
Если полученное значение не соответствует норме, это указывает на неисправность проводки между **16- контактным разъемом серого цвета** и преднатяжителем плечевой ляжки ремня пассажира (между разъемами **С1 и С3**). При необходимости замените проводку.

Соедините 16-контактный разъем.  
Снова проверьте подсоединение проводов к розеточной части промежуточного **16-контактного разъема серого цвета (контакты А7 и А8)**, а также 50 контактного разъема (**контакты 11 и 36**). Подсоедините 50-контактную переходную колодку В54. Для измерения сопротивления изоляции на **проводе Н** переходника используйте только приборы CLIP, NXR или XRBAG в зависимости от вида неисправности.  
Если неисправность сохраняется, это указывает на неисправность проводки между ЭБУ и **16-контактным промежуточным разъемом серого цвета (между разъемами С0 и С1)**.  
Замените проводку.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	<p>Подсоедините ЭБУ и преднатяжитель застежки ремня безопасности пассажира, затем включите зажигание. Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание.</p> <p>Повторите проверку с использованием диагностического прибора и при отсутствии неисправностей разблокируйте ЭБУ.</p> <p>В случае замены старый преднатяжитель подлежит обезвреживанию (с помощью контактной платы <b>Elé. 1287</b>).</p>
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF187</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Конфигурация цепей воспламенения</u>
---------------------------------------	---

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF188</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Типовая конфигурация системы блокировки срабатывания подушки безопасности пассажира</u>
---------------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</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 РЕМОНТА</b>	Удалите данные из памяти ЭБУ, затем выключите зажигание. Повторите проверку с использованием диагностического прибора.
----------------------	--

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF189</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Конфигурация датчиков положения сидений</u>
---------------------------------------	--

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF191</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Соответствие сигнальной лампы неисправности</u></p>
---	---

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<p><b>DF192</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b></p>	<p><u>Соответствие сигнальной лампы состояния подушки безопасности пассажира</u> 1.DEF: Несоответствие.</p>
---	---

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

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

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF193</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Изменение состояния блокировки подушки безопасности</u> <u>пассажира</u>
---------------------------------------	--

<b>УКАЗАНИЯ</b>	<b>Особенности:</b> Водитель имеет 10 секунд после подачи напряжения "+" после замка зажигания чтобы заблокировать подушку безопасности пассажира с помощью ключа. По истечению этого промежутка времени данная неисправность вносится в память ЭБУ и на щитке приборов загорается сигнальная лампа. Неисправность устраняется выключением зажигания и повторным включением зажигания.
-----------------	--

Установите выключатель блокировки в нужное положение, установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение и выждите несколько секунд. Включите зажигание и удалите данные о неисправности из памяти ЭБУ.

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

**ДИАГНОСТИКА - ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>DF194</b> <b>"ПРИСУТСТВУЕТ"</b>	<u>Замена ЭБУ после столкновения</u> 1.DEF: Блокировка ЭБУ вследствие удара
---------------------------------------	--

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

Замените ЭБУ подушек безопасности (см. "Дополнительная информация").

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

**ДИАГНОСТИКА - КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ**

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

Позиция	Функция	Параметр/контролируемое состояние или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
1	Обмен данными с диагностическим прибором	-	ЭБУ подушек безопасности AB 8. 2E	ALP1
2	Соответствие типа ЭБУ	Параметр "Тип автомобиля"	CLIO II Фазы II 06	DF001
3	Конфигурация ЭБУ	Использование команд управления: СЧИТЫВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ	Убедитесь в соответствии определяемой конфигурации ЭБУ оборудованию автомобиля	Нулевое
4	Работа сигнальных ламп Проверка инициализации ЭБУ	Включите зажигание.	Сигнальная лампа загорается на 3 секунды при включении зажигания	DF165

## **ДИАГНОСТИКА - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **Замена ЭБУ подушек безопасности**

Чтобы исключить самопроизвольное срабатывание, ЭБУ подушек безопасности поставляются в заблокированном состоянии (все цепи воспламенения заблокированы).

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

При замене ЭБУ подушек безопасности действуйте следующим образом:

- Убедитесь в том, что зажигание выключено.
- Замените ЭБУ.
- При необходимости измените конфигурацию ЭБУ.
- Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение.
- Произведите проверку с использованием диагностического прибора.
- Разблокируйте ЭБУ, только если диагностический прибор не обнаруживает никаких неисправностей.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕПЕЙ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ:**

- L1:** Цепь 1 фронтальной подушки безопасности водителя. (провод С колодки B54)
- L2:** Цепь 2 фронтальной подушки безопасности водителя. (провод D колодки B54)
- L3:** Цепь 1 фронтальной подушки безопасности пассажира. (провод А колодки B54)
- L4:** Цепь 2 фронтальной подушки безопасности пассажира. (провод В колодки B54)
- L5:** Цепь преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности водителя. (провод G колодки B54)
- L6:** Цепь преднатяжителя плечевой лямки ремня безопасности пассажира. (провод H колодки B54)
- L7:** Цепь катушки заднего ремня безопасности со стороны водителя. (провод K колодки B54)
- L8:** Цепь катушки заднего ремня безопасности со стороны пассажира. (провод L колодки B54)
- L9:** Цепь боковой "грудной" подушки безопасности водителя. (провод E колодки B54)
- L10:** Цепь боковой "грудной" подушки безопасности пассажира. (провод F колодки B54)

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>АПН 1</b>	<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**.  
Последовательно разъедините разъемы ЭБУ, чтобы установить, какой из них неисправен.  
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 цепи подачи питания к ЭБУ подушки безопасности.  
Проверьте надежность соединения и состояние разъема ЭБУ.  
Проверьте подачу питания на ЭБУ:  
– Разъедините разъем ЭБУ подушек безопасности и подсоедините **50 контактную переходную колодку В54 (провод 1)**.  
– Проверьте и убедитесь в наличии **"+" после замка зажигания** между контактами **"масса"** и **"+" после замка зажигания**.

<b>ПОСЛЕ РЕМОНТА</b>	После установления обмена данными обработайте обнаруженные неисправности.
----------------------	---

**ДИАГНОСТИКА - АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

**АПН 1**  
**ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Проверьте электропитание диагностического разъема:

- **Наличие "+" до замка зажигания на контакте 16.**
- **Наличие "Массы" на контактах 4 и 5.**

Проверьте отсутствие замыкания и обрыва в цепи, соединяющей ЭБУ подушек безопасности и диагностический разъем:

- Между выводом **К** и **контактом 7** диагностического разъема.

Если после выполнения указанных проверок диалог по-прежнему не устанавливается, замените ЭБУ подушки безопасности (см. главу "Дополнительная информация").

**ПОСЛЕ РЕМОНТА**

После установления обмена данными обработайте обнаруженные неисправности.