

VELSATIS

8 Электрооборудование

87B КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК В САЛОНЕ

UCH

№ Программы: 0090

№ Vdiag: 08, 10

Диагностика - Вводная часть	87B - 2
Диагностика - Работа системы	87B - 4
Диагностика - Замена элементов системы	87B - 10
Диагностика - Конфигурации и программирование	87B - 12
Диагностика - Сводная таблица неисправностей	87B - 19
Диагностика - Интерпретация неисправностей	87B - 21
Диагностика - Контроль соответствия	87B - 54
Диагностика - Сводная таблица состояний	87B - 70
Диагностика - Интерпретация состояний	87B - 72
Диагностика - Сводная таблица параметров	87B - 105
Диагностика - Интерпретация параметров	87B - 106
Диагностика - Сводная таблица команд	87B - 107
Диагностика - Обработка командных режимов	87B - 108
Диагностика - Жалобы владельца	87B - 113
Диагностика - Алгоритмы поиска неисправностей	87B - 119

V2

Edition Russe

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

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

Все права принадлежат RENAULT s.a.s.

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

© Renault s.a.s. 2007

Данная методика общей диагностики применяется для коммутационного блока в салоне автомобиля Vel Satis. Данный блок выполняет функции очистки стекол и освещения ЦЭКБС. Значения, приведенные в данной Технической ноте, являются справочными.

Для проведения диагностики необходимо использовать:

Электросхему автомобиля.

Руководство по ремонту, см. соответствующую главу с описанием способов ремонта данного автомобиля.

ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

Этот этап обязательно выполняется перед любыми работами на автомобиле.

1 - Приоритетность

Обработайте присутствующие электрические неисправности, затем обработайте запомненные электрические неисправности. Другие приоритеты описываются в графе "УКАЗАНИЯ" диагностики соответствующей неисправности. Перед началом диагностики обязательно проверьте состояние аккумуляторной батареи, так как, если она разряжена, то это может нарушить работу ЭБУ.

2 - Неисправность

а) Присутствующая:

Обрабатывайте неисправности так, как указано в разделе "ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ".

б) Запомненная:

Отметьте отображенные неисправности.

Следуйте процедуре, приведенной в графе "УКАЗАНИЯ" для соответствующей неисправности.

Если неисправность подтверждается в графе "Указания":

Неисправность снова определяется как присутствующая. В этом случае устраните неисправность.

Если неисправность не подтверждается после выполнения операций, приведенных в графе "Указания":

Выполните основные проверки. Проверьте:

- электрические цепи, относящиеся к неисправному прибору или нарушенной функции,
- разъемы этих цепей (на отсутствие следов окисления, погнутых выводов и т. п.),
- сопротивление определенного неисправным элемента,
- состояние проводов (есть ли оплавленная или срезанная изоляция, следы трения и т. п.).

3 - Отсутствие неисправностей:

Если диагностический прибор больше не выводит неисправностей, выполните контроль соответствия. Это поможет определить место неисправности.

КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ

Контроль соответствия проводится с целью проверки состояний, которые не отображаются как неисправность диагностическим прибором, если они находятся за пределами допуска. Следовательно, этот этап позволяет:

диагностировать неисправности, не показанные диагностическим прибором, которые могут соответствовать жалобам владельца.

проверить работоспособность ЦЭКБС и убедиться, что неисправность не появится снова вскоре после ремонта.

В данном разделе представлена диагностика состояний и параметров, а также условия ее проведения.

Если состояние не соответствует норме или если параметр находится за пределами допуска, см. соответствующую страницу диагностики.

ОТСУТСТВИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕРКЕ С ПОМОЩЬЮ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА

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

ЗАМЕНА ЦЭКБС

После замены ЦЭКБС необходимо выполнить **конфигурирование нового блока**.

См. главу "**Конфигурирование**" данного **Руководства по ремонту**, а также главу по **конфигурированию рулевого управления с усилителем, систем электронной противоугонной блокировки запуска двигателя, управления замками дверей и контроля давления в шинах**.

На автомобилях с ЦЭКБС с версией программного обеспечения диагностики VDIAG 10 напряжение + 12 В после замка зажигания подается **3 минуты**. Для увеличения продолжительности подачи этого напряжения до **1 часа** включите зажигание и проверьте мультиплексную сеть с помощью диагностического прибора CLIP. Прибор CLIP автоматически выдает соответствующую команду на ЭБУ.

Увеличить продолжительность подачи напряжения до **1 часа еще одним способом**:

включенном зажигании, без наличия условий для запуска двигателя, нажмите на 5 с на кнопку запуска и остановки двигателя.

По истечении **1 часа**, если необходимо, повторите эту операцию.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ:

Описываемая система представляет собой систему противоугонной блокировки запуска двигателя, основанную на распознавании карточки RENAULT со случайно изменяющимся кодом (V3). В настоящее время вместо кода разблокировки используется послепродажный код, присваиваемый автомобилю на заводе на весь срок службы:

- на карточке Renault не нанесен номер,
- при поставке автомобиль не имеет этикетки с кодом.

При необходимости работ с системой послепродажный код можно запросить в местном центре сервисного обслуживания.

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

Карточки RENAULT снабжены запасным ключом (1), позволяющим открыть дверь в случае неисправности. Запасные карточки RENAULT поставляются незакодированными, без номера и без дополнительной металлической вставки.

Вместо запасного ключа установлена защитная вставка (зеленого цвета).

При замене карточки RENAULT необходимо заменить зеленую защитную вставку на запасной ключ владельца и установить зеленую защитную вставку на неисправную карточку RENAULT в случае ее отправки на анализ.

Примечание:

Заказать запасной ключ можно на складе запасных частей, указав код безопасности автомобиля.

Данная система может работать не более чем с четырьмя карточками Renault.

Работа пульта дистанционного управления и состояние элемента питания не оказывают никакого влияния на работу системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.

Карточки RENAULT "Обычная" и "Свободные руки" отличаются друг от друга и не взаимозаменяемые.

Они не могут быть использованы на автомобиле, не оснащенном соответствующим оборудованием.

В случае потери или кражи карточки или по требованию владельца можно отменить регистрацию карточки RENAULT для автомобиля. При необходимости впоследствии она может быть вновь зарегистрирована для этого же автомобиля.

Свечение сигнальной лампы:

Свечение сигнальной лампы	Сообщение, выводимое на щиток приборов	Зажигание включено	Возможная причина:
Горит мигающим светом	Нажатие на педаль тормоза + нажатие на кнопку start или педаль сцепления	Нет	Система электронной противоугонной блокировки запуска действует (считывающее устройство не опознало карточку)
Горит мигающим светом	Считывающее устройство карточки неисправно или наличие карточки не обнаружено	Нет	Карточка не распознана считывающим устройством. Карточка не от данного автомобиля или ее регистрация отменена.
Горит мигающим светом	Рулевое управление на заблокировано или карточка не опознана	Нет	Неисправность электрического замка рулевой колонки или мультимплексной сети.
Горит постоянным светом	Неисправность системы впрыска - Неисправность системы электронной блокировки запуска двигателя	Да	Электрозамок рулевой колонки разблокирован. Неисправность системы впрыска.
Горит постоянным светом (3 с), затем гаснет		Да	Двигатель запущен

АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА

Данная функция подразделяется на три подфункции: доступ в автомобиль, защита от угона и запуск двигателя.

Ее доработка состояла в следующем:

Вариант на Vel-Satis:

	Функция доступа в автомобиль (запирание-отпирание дверей)	Функция запуска двигателя
Вариант	Нажатие на кнопки карточки	Карточка вставлена в считывающее устройство, нажатие на кнопку "start/stop". Условие при наличии АКП: – рычаг селектора в положении Р или N. Условие при наличии МКП: – рычаг переключения передач в нейтральном положении или нажатие на педаль сцепления до упора.

Нажатие на кнопки карточки и вызываемые им действия:

Нажатие на карточку Renault		Действие замков	Работа указателей поворота	Работа боковых повторителей указателей поворота	Работа звукового сигнала
Закрытие	Одно кратковременное нажатие	Запирание открывающихся элементов кузова	Двукратное мигание	Двукратное мигание	-
	Двукратное кратковременное нажатие	Блокировка внутренних ручек дверей	Частое мигание	Частое мигание	-
	Однократное продолжительное нажатие****	Подъем стекол дверей и закрытие люка крыши*	Двукратное мигание	Частое мигание	-
	Режим "свободные руки"	Запирание открывающихся элементов кузова	Двукратное мигание	Горят постоянным светом примерно в течение 10 с	1 сигнал (конфигурируемый)
Расхождение	Одно кратковременное нажатие	Отпирание открывающихся элементов или двери водителя**	Однократное мигание	Однократное мигание	-
	Двукратное кратковременное нажатие	Отпирание открывающихся элементов кузова***	-	-	-
	Режим "свободные руки"	Отпирание открывающихся элементов или двери водителя**	Однократное мигание	Однократное мигание	-

*: для действия этой функции автомобиль должен быть оснащен импульсными электростеклоподъемниками и люком крыши с электроприводом с травмобезопасной функцией.

** : некоторые автомобили с правосторонним рулевым управлением могут быть оснащены функцией "отпирание только двери водителя". Данная функция позволяет отпирать только дверь водителя и багажное отделение кратковременным нажатием на кнопку карточки Renault.

***: отпирание открывающихся элементов на автомобилях, оснащенных функцией "отпирание только двери водителя".

****: на некоторых модификациях автомобилей с правосторонним рулевым управлением действию данной функции предшествует блокировка внутренних ручек дверей.

В состав системы "автомобиль без ключа" входят:

карточка Renault,
приемник радиосигналов, встроенный в считывающее устройство,
ЭБУ, встроенный в ЦЭКБС,
кнопка запуска двигателя,
замки дверей,
сигнальная лампа красного цвета незакрытых дверей,
указатели поворота,
ЭБУ системы впрыска,
Датчики хода педали сцепления и нейтрального положения коробки передач.
электрозамок рулевой колонки.

Работа "обычной" системы.

При активном состоянии системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя красная сигнальная лампа системы мигает (медленно, одно включение в секунду).
Электрический замок рулевой колонки заблокирован.
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя включается через несколько секунд после выключения зажигания.
После того, как карточка RENAULT вставлена в считывающее устройство, код карточки RENAULT передается на ЦЭКБС.
Если ЦЭКБС распознает код, на электрозамок рулевой колонки по мультиплексной сети подается закодированный сигнал.
Если закодированный сигнал, полученный электрозамком, идентичен введенному, то замок разблокирует рулевую колонку и посылает сигнал подтверждения на ЦЭКБС.
При получении этого сигнала ЦЭКБС включает цепь подачи "+" после замка зажигания и отключает красную сигнальную лампу системы блокировки запуска двигателя.
При включении зажигания ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска обмениваются кодированными сигналами по мультиплексной сети.
Если сигналы, посланные ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска взаимно согласуются, ЦЭКБС разрешает запуск двигателя и система впрыска разблокируется.

Особые случаи

Если в памяти ЭБУ системы впрыска или электрического замка рулевой колонки нет справочного кода: передаваемый код регистрируется в памяти.
Если коды не совпадают, система остается заблокированной.
Красная сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя мигает (с большой частотой) или горит постоянным светом.
См. таблицу свечения сигнальной лампы.

ВНИМАНИЕ!

При недостаточной заряженности аккумуляторной батареи падение напряжения при включении стартера может снова активизировать систему блокировки запуска двигателя.
Если напряжение аккумуляторной батареи слишком низкое, запуск двигателя невозможен даже путем толкания автомобиля сзади.

ФУНКЦИЯ АДАПТИВНОГО УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Функция адаптивного усилителя рулевого управления реализуется ЦЭКБС.

Электропитание: "+" после замка зажигания, двигатель работает.

Работа:

Адаптивный гидроусилитель рулевого управления, действующий в зависимости от скорости движения автомобиля во время парковочных маневров обеспечивает более высокую степень усиления, чем неадаптивный усилитель. Степень усиления постепенно снижается по мере увеличения скорости движения автомобиля. На высокой скорости движения адаптивный усилитель обеспечивает значительно большую жесткость рулевого управления, чем неадаптивный.

Система адаптивного гидроусилителя рулевого управления вырабатывает сигналы управления шаговым электродвигателем в зависимости от скорости движения.

Состав системы:

Система адаптивного гидроусилителя РУ включает в себя:

Гидравлическую часть:

- Электронасос постоянной производительности.
- Гидроцилиндр.
- Распределитель, управляемый электромеханическим сервоприводом.
- Бачок рабочей жидкости.
- Система трубопроводов (гидравлические связи, охладитель).

Электрическую часть:

- Источник электроэнергии.
- Функция, встроенная в ЦЭКБС.
- Три вида информации о состоянии автомобиля.
- Сервопривод.
- Диагностическая линия
- Связь между электрическими приборами (электропроводка).
- Информация об автомобиле: скорость движения.

ФУНКЦИЯ: СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

Функции очистки ветрового и заднего стекол при незапрограммированном ЦЭКБС должны отменяться. Однако при этом сохраняется управление стеклоочистителем с помощью исполнительных диагностических команд.

Электродвигатель стеклоочистителей - двигатель последовательного возбуждения - оснащен электронной системой управления. Электродвигатель управляется ЦЭКБС по последовательной цепи. При наличии датчика дождя его сигналы передаются на ЦЭКБС и электродвигатель по этой последовательной цепи.

Работа стеклоочистителя с противоположным перемещением щеток при наличии датчика дождя и включенного в последовательную цепь:

С момента подачи "+" после замка зажигания ЦЭКБС осуществляет управление двусторонней последовательной цепью, по которой передаются управляющие сигналы блока. ЦЭКБС обрабатывает данные, поступающие от электродвигателя и датчика дождя.

На электронную схему электродвигателя поступает напряжение питания 12 В непосредственно от аккумуляторной батареи. Команды в стеклоочиститель (остановка, автоматический режим, малая скорость, большая скорость) выдаются ЦЭКБС.

Переключатель в положении автоматического режима:

При установке переключателя в положение "auto" при подаче "+" после замка зажигания датчик дождя отключается.

Датчик дождя активируется при обнаружении сигнала на входе прерывистого режима или при запросе на включение омывателя стекла (при кратковременном или длительном нажатии) при нахождении переключателя в положении автоматического режима. В этом случае датчик дождя напрямую выдает управляющий сигнал на электродвигатель стеклоочистителя, запрашивая частоту перемещения щеток в зависимости от интенсивности дождя.

Резервный режим в случае неисправности датчика:

В случае неисправности цепи (отсутствия связи) при включении системы (при запуске двигателя или установке переключателя в положение автоматической работы) ЦЭКБС включает стеклоочиститель с постоянной частотой перемещения щетки в прерывистом режиме в 5 с при положении "auto" переключателя. При неисправности цепи (отсутствия связи) во время работы очистителя система управления очистителем сохраняет последний режим работы, заданный датчиком. В этой части работа в резервном режиме управляется электронной схемой электродвигателя стеклоочистителя с противоположным перемещением.

Примечание:

Датчик дождя относится к опционному оборудованию: он может входить или не входить в состав системы.

ФУНКЦИЯ "ОСВЕЩЕНИЕ"

Функция освещения подразделяется на три функции:

- Указатели поворота и аварийная сигнализация
- Задние фонари, ближний и дальний свет фар, противотуманный свет.
- Внутреннее освещение.

Указатели поворота и аварийная сигнализация

Указатели поворота:

Блок управления включает указатели правого и левого поворота в зависимости от команды, выдаваемой подрулевым переключателем.

Вместо реле-прерывателя указателей поворота в щиток приборов встроен звуковой сигнал.

При запираании дверей автомобиля с помощью карточки ЦЭКБС дважды включает указатели поворота 400 мс.

Указатели поворота не включаются в режиме аварийной сигнализации в следующих случаях:

- Если один из открывающихся элементов кузова не закрыт.
- Если обнаруживается отсутствие питания электроприводов замков дверей или неисправность их цепей.

Резервный режим: запрос на резервный режим выдается в случае выхода из строя лампы одного из передних или задних указателей поворота. В случае выхода из строя лампы одного из боковых повторителей указателей поворота запрос на резервный режим не выдается, т. к. данная неисправность не обнаруживается.

Аварийная сигнализация:

Блок управления выдает команду на включение всех указателей поворота в режиме аварийной сигнализации при выдаче соответствующей команды от выключателя аварийной сигнализации (независимо от положения переключателя указателей поворота), от информации о замедлении автомобиля, выдаваемой ЭБУ АБС (при экстренном торможении) или от информации, выдаваемой ЭБУ подушек безопасности (при ударе).

Задние фонари, ближний и дальний свет фар, противотуманный свет

Данные функции действуют в зависимости от положения переключателя наружного освещения.

Автоматическое включение наружного освещения (габаритного света и ближнего света фар)

Функция автоматического включения наружного освещения при наличии функции света дневного движения не действует.

Данная функция состоит в том, чтобы автоматически включать габаритный свет и ближний свет фар. ЦЭКБС получает команду на включение от датчика дождя и освещенности.

Запрос на выключения наружного освещения от датчика: Если противотуманный свет и дальний свет фар не включены, выключение наружного освещения происходит по запросу от датчика дождя и освещенности.

Примечание:

Функция автоматического включения наружного освещения действует с момента запуска двигателя.

Работа в резервном режиме: Если габаритный свет и ближний свет фар были включены по запросу от датчика, то при неисправности датчика на их включение продолжает действовать вплоть до остановки двигателя. Если неисправность происходит при включенном дальнем свете фар, габаритный свет и ближний свет фар также остаются включенными вплоть до следующей остановки двигателя.

Свет дневного движения

При положении "выключено" переключателя наружного освещения и подаче напряжения после замка зажигания при запуске двигателя автоматически включаются габаритный свет и ближний свет фар. Свет выключается при остановке двигателя.

Кольцевой выключатель противотуманного света

Работа кольцевого выключателя противотуманного света не зависит от положения рычага переключателя указателей поворота наружного освещения. ЦЭКБС получает импульсные сигналы включения головного и заднего противотуманного света при наличии напряжения + 12 В.

Новые элементы поставляются незакодированными. Поэтому после установки на автомобиль для обеспечения работоспособности в них следует ввести код.

Для выполнения этой процедуры необходимо, чтобы некоторые устройства автомобиля уже должны быть обязательно закодированы (см. приведенную ниже таблицу).

ВНИМАНИЕ!
Если в элемент введен какой-либо код, то этот элемент становится зарегистрированным для данного автомобиля и удалить этот код или ввести другой код невозможно. Введенный код не может быть удален.

ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ				ПОТРЕБНОСТЬ В ПОСЛЕ- ПРОДАЖНОМ КОДЕ
	ЦЭКБС	Карточка Renault	ЭБУ системы впрыска	Электрозамок рулевой колонки	
Программирование ЦЭКБС	Не закодирован	Запрограм- мирован	Запрограм- мирован	-	ДА
Программирование карточки RENAULT	Запрограм- мирован	Не закодиро- вана*	Запрограм- мирован	Закодирована	ДА
Программирование ЭБУ системы впрыска	Запрограм- мирован	Запрограм- мирован	Не закодирован	Закодирована	НЕТ
Программирование электрозамка рулевой колонки	Запрограм- мирован	Запрограм- мирован	-	Не закодирован	НЕТ

* Регистрируемая карточка RENAULT должна быть новой или в нее должен быть уже введен код данного автомобиля.
ПРИМЕЧАНИЕ: в карточку может быть введен код автомобиля, но при этом она может быть не активизирована (не зарегистрирована).

ЗАМЕНА ЦЭКБС:

Новый **ЦЭКБС** поставляется без введенного кода. Поэтому после установки на автомобиль в него следует ввести код для обеспечения работоспособности.

Для выполнения этой процедуры необходимо располагать по крайней мере одной из старых карточек RENAULT, зарегистрированных для данного автомобиля и ремонтным кодом. Кроме того, соответствующий код должен быть введен в ЭБУ системы.

ВНИМАНИЕ!

Если в **ЦЭКБС** введен код, то он становится зарегистрированным для данного автомобиля кодом и стереть этот его или ввести другой код невозможно.

Введите вручную код VIN на первой странице прибора Clip.

Выполните проверку "Мультиплексной сети".

На приборе выводится сообщение "конфигурация автомобиля неизвестна":

Проверить наличие обнаруженных или неопознанных ЭБУ.

Щелкните на ОК.

В окне, где приведен список ЭБУ, щелкните на "далее".

Выберите нужный тип ЦЭКБС, затем щелкните на "диагностика".

Щелкните на режиме "Ремонт" и на меню "Программирование".

После замены **ЦЭКБС** выполните его программирование. Подайте команду **SC004 "Программирование ЦЭКБС"** (см. "Конфигурации и программирование").

НАПОМИНАНИЕ: Работоспособными будут только карточки RENAULT, прошедшие процедуру регистрации. Для регистрации карточек на данный автомобиль выполните программирование с помощью команды **SC010 "Программирование карточек"**.

Примечание:

Каждый раз после замены **ЦЭКБС** введите в него конфигурации, соответствующие имеющимся на автомобиле системами. Системы, конфигурация на которых не введена, будут неработоспособны.

Ввод конфигурация (см. **Конфигурации и программирование**).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Каждый раз после замены ЦЭКБС не забывайте выполнить программирование электростеклоподъемников (см. **Конфигурации и программирование**) и ввести коды аудиосистемы и навигационной системы.

ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОЗАМКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ:

Новый **замок рулевой колонки** не закодирован. Поэтому необходимо ввести в него код для обеспечения его работоспособности.

Для выполнения этой процедуры необходимо располагать по крайней мере одной из старых карточек RENAULT, зарегистрированных для данного автомобиля и **ЦЭКБС**, уже закодированном для данного автомобиля.

Примечание:

Замена замка рулевой колонки (см. Руководство по ремонту 402, глава 82А Электрооборудование, Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя, Снятие и установка замка рулевой колонки).

Примечание:

ПРИ ЗАМЕНЕ ЭБУ НЕОБХОДИМО ВНЕСТИ В НОВЫЙ БЛОК VIN АВТОМОБИЛЯ (ввести параметр VP004).

КОНФИГУРАЦИИ

УКАЗАНИЯ	Конфигурирование подлежит обязательному выполнению после каждой замены ЦЭКБС и проверке после каждой диагностики неисправностей.
-----------------	--

Индекс	Наименование	Характеристики и примечания
CF010 LC001	Функция "свободные руки"	С или без
CF011 LC005	Тип коробки передач	МКП ИЛИ АКП С механической или с автоматической коробкой передач
CF012 LC006	Датчик дождя	С или без
CF014 LC008	"Система освещения дневного движения"	С или без ВНИМАНИЕ: Не выполняйте конфигурирование без проверки модификации автомобиля и типа установленной электропроводки. В противном случае система может не работать.
CF020 LC014	Тип рулевого управления	Правостороннее или левостороннее С правосторонним или левосторонним рулевым управлением
CF023 LC017	Функция СКДШ	С или без системы контроля давления воздуха в шинах.
CF024 LC018	"Включение аварийной сигнализации ЭБУ АБС"	С или без (В некоторых странах, например Великобритании, включение аварийной сигнализации при экстренном торможении запрещено)
CF032 LC025	Наружное сопроводительное освещение:	С или без
CF033 LC026	Электрическая система обеспечения безопасности детей	С или без
CF088 LC049	Тональность звукового сигнализатора при автоматическом запираении	Без, 1, 2, 3, 4 или 5 Эта конфигурация позволяет устанавливать громкость звукового сигнализатора. Звуковой сигнализатор включается в момент запирания автомобиля в режиме функции "свободные руки".
CF089 LC050	Запоминание положения водительского сиденья	С или БЕЗ
CF090 LC003	Система блокировки внутренних ручек дверей	С или БЕЗ
C094 LC037	Автоматический вызов регулировок сиденья	С или БЕЗ

УКАЗАНИЯ	Конфигурирование подлежит обязательному выполнению после каждой замены ЦЭКБС и проверке после каждой диагностики неисправностей.
-----------------	--

Индекс	Наименование	Характеристики и примечания
C098 LC028	Блокировка карточки	С или БЕЗ
C099 LC031	Сигнализация о забытой карточке	С или БЕЗ
C106 LC046	Приборы внутреннего освещения	С или БЕЗ
C107 LC047	Плафон освещения салона с временной задержкой выключения	С или БЕЗ
C108 LC040	Автоматическое запираение дверей во время движения	С или БЕЗ
CF115 LC056	Режим отпирания открывающихся элементов кузова	Дверь водителя или 4 двери Нажатием на кнопку карточки можно отпереть только дверь водителя или все четыре двери. Внимание: данная конфигурация зависит от комплектации автомобиля.
CF116 LC048	Запираение с помощью функции "свободные руки"	С или без
C119 LC036	Отпирание дверей системой "свободные руки"	Дверь водителя или 4 двери В режиме "свободные руки" можно отпереть только дверь водителя или все четыре двери. ВНИМАНИЕ: Данная конфигурация зависит от комплектации автомобиля.
C120 LC057	Функция автоматического закрывания стекол (с карточки)	С или без автоматического закрывания стекол (с карточки)
C170 LC059	Сигнализация о превышении заданной скорости движения на модификации для Саудовской Аравии	С или без сигнализации превышения заданной скорости движения
C131 LC060	Синтезатор речи	С или без синтезатора речи (активизация системы контроля исправности ламп стоп-сигнала и габаритных огней)
C133 LC062	Алгоритм работы усилителя рулевого управления	Алгоритм № 1
C134 LC063	Тип рулевого управления с усилителем	Обычный или адаптивный
CF169 LC068	Автоматическое включение наружного освещения	С или БЕЗ Если автомобиль оснащен датчиком дождя, функция автоматического включения может быть сконфигурирована. После этого она вводится в действие или отменяется двойным включением ближнего света фар
LC028	Блокировка карточки	С или БЕЗ

ПОДБОР ДАТЧИКОВ И СООТВЕТСТВУЮЩЕГО КОЛЕСАМ

Каждый датчик соотнесен с колесом, начиная с момента выпуска автомобиля (во время программирования идентификационных кодов ЦЭКБС). Это необходимо для определения неисправного колеса, поскольку приемник не может определить положение передающего информацию колеса.

Перестановка колес без повторного ввода кодов датчиков **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. При перестановке колес автомобиля необходимо установить кольца датчиков на места, указанные ниже:

Левое переднее колесо: зеленое кольцо

Левое заднее колесо: красное кольцо

Правое переднее колесо: желтое кольцо

Правое заднее колесо: черное кольцо

ЕСЛИ ВЛАДЕЛЕЦ ЖЕЛАЕТ ПОМЕНИТЬ КОЛЕСА МЕСТАМИ, ВОЗМОЖНЫ ДВА РЕШЕНИЯ:

- Либо снять каждый датчик, чтобы установить его затем в прежнее положение на автомобиле;
- Либо при помощи диагностического прибора введите в ЦЭКБС новое положение датчиков (при этом необходимо также поменять местами цветные кольца, разместив их в указанном выше порядке).

Каким образом можно узнать коды датчиков?

Возможны три решения:

- **Датчик новый:** он имеет этикетку, состоящую из двух частей, одна из которых отрывная. На каждой из них записан код. Отрывная часть используется ремонтником, чтобы он не забыл код после установки датчика в колесо (рекомендуется временно закрепить эту отрывную часть на колесе, в котором был установлен датчик).
- **Датчик уже использовался:** В случае его снятия его код указан на закрепленной на нем оставшейся части этикетки
- **Если датчик уже установлен на автомобиль и этикетка отсутствует:**

В этом случае:

- Либо снять колесо и прочитать номер на датчике.
- либо считать коды датчиков с помощью диагностического прибора. Сложность задачи заключается в том, что датчик на стоящем автомобиле передает информацию только один раз в час. К тому же, при наличии нескольких датчиков невозможно определить, какой датчик передал информацию. В этом случае:
- Либо выполнить поездку на скорости более 20 км/ч для того, чтобы датчик выдавал более частые сигналы и мог таким образом быть идентифицирован (на стенде для балансировки колес, при поездке с одним колесом, оснащенным датчиком).
- либо перевести датчик в режим принудительной передачи с помощью блока инициализации датчиков давления в шинах (снятие кода и переход в состояние 1).

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Описываемая система представляет собой систему блокировки запуска двигателя, основанную на распознавании карточки RENAULT с произвольно изменяющимся кодом.

В каждую карточку RENAULT встроена закодированная электронная схема приемоответчика (работающая без элемента питания), независимая от функции дистанционного управления.

Система блокировки запуска двигателя активизируется через несколько секунд после извлечения карточки RENAULT из считывающего устройства. После извлечения карточки RENAULT из считывающего устройства загорается мигающим светом сигнальная лампа красного цвета, на щитке приборов и блокируется замок рулевой колонки.

Получение кода системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя см. **Техническую ноту 5037А Процедура предоставления кодов, главу 82А, Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.**

Существуют два метода программирования: режим "Без подсоединения" к серверу кодов и режим "С подсоединением" к серверу кодов.

- В режиме "Без подсоединения" Диагностический прибор CLIP выдает код программирования и пользователь вводит код системы электронной блокировки запуска двигателя.
- В режиме "С подсоединением" диагностический прибор CLIP автоматически обменивается кодом программирования и кодом системы электронной блокировки запуска двигателя.

ВНИМАНИЕ:

Если в данный момент нет в наличии всех карточек Renault, то впоследствии необходимо повторить процедуру регистрации со всем комплектом карточек Renault. Незапрограммированные карточки не могут быть использованы на автомобиле.

ВНИМАНИЕ:

В режиме "С подсоединением" после выдачи диагностическим прибором кода программирования пользователь располагает ограниченным временем для ввода кода системы электронной блокировки запуска двигателя.

Если время истекло, **диагностический прибор Clip** выводит сообщение **"Время истекло. Повторите процедуру"**.

Примечание:

При замене только ЦЭКБС. Выполнять каких-либо операций с ЭБУ системы впрыска или с замком рулевой колонки не требуется. В памяти ЭБУ системы впрыска и замка рулевой колонки сохраняется прежний код электронной блокировки запуска двигателя.

ВНИМАНИЕ:

Если в элемент введен какой-либо код, то этот элемент становится зарегистрированным для данного автомобиля и удалить этот код или ввести другой код невозможно. Запрограммированный код не может быть удален.

ВНИМАНИЕ:

В режиме "С подсоединением" обмен информацией о коде программирования и вводимым кодом системы электронной блокировки запуска двигателя производится автоматически.

Если параметры соединения не сходятся, то режим "С подсоединением" автоматически переключается на режим "Без подсоединения".

SC004	<u>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦЭКБС</u>
-------	-------------------------------

Необходимое оборудование
CLIP

Данная команда используется для кодировки ЦЭКБС.

Данная команда используется только для программирования новых или не содержащих информации ЦЭКБС.

Новый ЦЭКБС не содержит кода и, следовательно, не привязан к автомобилю; после его установки на автомобиль выполните программирование ЦЭКБС для его привязки к автомобилю.

Для выполнения программирования обязательно наличие:

– **карточки данного автомобиля** (зарегистрированной в прежнем ЦЭКБС).

Перед началом данной операции убедитесь, что электромагнитное поле не будет возмущено каким-либо оборудованием (например, радиостанции СВ, мобильного телефона и т. д.).

Примечание:

При замене ЭБУ системы впрыска каких-либо работ с ЦЭКБС выполнять не требуется. В ЦЭКБС сохраняется тот же код противоугонной блокировки.

Примечание:

При замене только ЦЭКБС каких-либо работ с ЭБУ системы впрыска выполнять не требуется. В ЦЭКБС сохраняется тот же код противоугонной блокировки.

ВНИМАНИЕ:

После завершения программирования ЦЭКБС в него введена вся информация для его окончательной привязки к автомобилю. На другом автомобиле блок работать не будет.

ВНИМАНИЕ:

По окончании операции программирования вынимайте карточку только после вывода на экран сообщения "**Программирование закончено**". Если это сообщение не выводится, программирование не выполнено и ЦЭКБС не работоспособен.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите из памяти запомненные неисправности.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

SC004
ПРОДОЛЖЕНИЕ

ВНИМАНИЕ:

- Не прерывайте начатую операцию.
- Если операция прервана, начните ее с начала. При этом на экран будет выведен новый ключ программирования.

Процедура программирования ЦЭКБС

- Войдите в связь с ЦЭКБС
- Выберите меню **"Ремонтный режим"**.
- Выберите меню **"Программирование в защищенном режиме"**.
- Выберите строку **S0004 "Программирование ЦЭКБС"**.

Следуйте указаниям, выдаваемым **диагностическим прибором Clip**.

В режиме "Без подсоединения", как только **диагностический прибор Clip** выдает код программирования, запишите этот код и VIN.

Получение кода системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя см. **Техническую ноту 5037А Процедура предоставления кодов, главу 82А, Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя**.

ВНИМАНИЕ:

В режиме "Без подсоединения" код программирования может использоваться ограниченное время, как показывает **диагностический прибор CLIP**. По истечении этого срока, ключ программирования и соответствующий код системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя не действительны. Следует повторить всю операцию с самого начала.

Выполняемые после программирования ЦЭКБС операции

- Запишите в память ЭБУ VIN с помощью команды **VP004 "Запись VIN"**.
- После программирования ЦЭКБС зарегистрируйте все карточки, подав команду **SC010 "Регистрация карточек"**.
- Выполните конфигурирование имеющего или не имеющегося на автомобиле оборудования с помощью соответствующих команд (см. главу **"Конфигурации и программирование"**).

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите из памяти запомненные неисправности.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

SC010

НАЗНАЧЕНИЕ КАРТОЧЕК

Необходимое оборудование

CLIP

ВНИМАНИЕ:

За одну операцию можно зарегистрировать не более двух новых карточек. В случае, когда необходимо зарегистрировать больше двух чистых карточек: запрограммируйте две чистые карточки, затем повторите процедуру со всеми карточками.

ВНИМАНИЕ:

Можно программировать только карточки, заказанные для данного автомобиля, или бывшие в употреблении карточки данного автомобиля.

ВНИМАНИЕ:

- Не прерывайте начатую операцию.
- Если операция прервана, начните ее с начала. При этом на экран будет выведен новый ключ программирования.

- Выполните проверку "мультиплексной сети".
- Войдите в связь с ЦЭКБС
- Выберите меню "Ремонтный режим".
- Выберите меню "Программирование в защищенном режиме".
- Выберите строку **SC010 "Регистрация карточек"**.

Процедура назначения карточек происходит в два этапа:

- 1 Представление карточек.
- 2 Назначение карточек.

"Представление карточек":

Диагностический прибор Clip запрашивает ввод карточек, подлежащих регистрации. Представьте ВСЕ подлежащие регистрации карточки (старые и новые). Не представленные на этом этапе карточки не будут приняты на этапе **"Регистрация карточек"** и всю операцию придется повторить с самого начала. После предоставления всех карточек **диагностический прибор CLIP** выдает код программирования. Получение кода системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя см. **Техническую ноту 5037А**
Процедура предоставления кодов, главу 82А, Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.

ВНИМАНИЕ:

В режиме "Без подсоединения" код программирования может использоваться ограниченное время, как показывает **диагностический прибор Clip**. По истечении этого срока, ключ программирования и соответствующий код системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя не действительны. Следует повторить всю операцию с самого начала.

"Регистрация карточек":

Выполните процедуру, следуя указаниям, выдаваемым **диагностическим прибором Clip**.

- После регистрации карточек убедитесь, что запирающие двери и запускать двигатель можно всеми карточками.

В данной системе не подлежат замене некоторые элементы такие как ЦЭКБС и карточка Renault, т. к. они поставляются в запасные части незапрограммированными и незакодированными. После замены в эти элементы невозможно ввести код, если в памяти ни одного из них не содержится штатный код автомобиля.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите из памяти запомненные неисправности.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

Неисправность по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
DF001	ЦЭКБС
DF002	Электрозамок рулевой колонки
DF003	Цепь датчика хода педали сцепления
DF011	Цепь датчика дождя и освещенности
DF028	Цепь запоминания положения водительского места
DF031	Цепь импульсного стеклоподъемника
DF037	Цепь управления реле фиксатора замка
DF040	Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла
DF055	Цепь выключателя присутствия карточки
DF056	Цепь выключателя положения карточки, вставленной до упора
DF057	Цепь между ЦЭКБС → и считывающим устройством карточки
DF058	Цепь выключателя нейтрального положения КП
DF059	Цепь связи считывающего устройства карточки → с замком рулевой колонки
DF060	Цепь управления реле + 12 В после замка зажигания
DF061	Цепь управления реле + 12 В потребителей электроэнергии
DF062	Цепь управления реле стартера
DF063	Система обеспечения безопасности детей
DF066	Мультиплексная сеть
DF078	Цепь управления реле запирающего центрального замка
DF079	Цепь управления реле отпирания центрального замка
DF080	Цепь управления реле внутреннего освещения
DF081	Цепь выключателя отпирания центрального замка
DF086	Реле очистителя заднего стекла
DF087	Цепь управления реле габаритного света
DF088	Цепь управления реле ближнего света фар

Неисправность по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
DF089	Цепь управления реле омывателя фар
DF090	Цепь левых ламп стоп-сигнала
DF091	Цепь правых ламп стоп-сигнала
DF092	Цепь ламп габаритного света
DF093	Цепь фонарей освещения номерного знака
DF094	Предохранитель (предохранители) цепей ламп габаритного света
DF095	Предохранитель (предохранители) цепей левых ламп габаритного света
DF096	Предохранитель (предохранители) цепей ламп стоп-сигнала
DF098	Цепь управления реле дальнего света фар
DF099	Цепь электродвигателя очистителя ветрового стекла
DF100	Стеклоочиститель с противоположным перемещением щеток
DF102	Цепь управления электродвигателем усилителя рулевого управления
DF103	Напряжение питания электродвигателя адаптивного рулевого усилителя
DF106	Цепь выключателя запирающего центрального замка

DF001 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЭКБС</u> 1.DEF: Внутренняя неисправность электроники
---	---

УКАЗАНИЯ	Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.
-----------------	--

Выключите "зажигание".

Отсоедините аккумуляторную батарею для инициализации **ЦЭКБС**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Произведите конфигурирование ЦЭКБС.
---	-------------------------------------

DF002 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЗАМОК РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ</u> 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность
---	--

УКАЗАНИЯ	Вставьте карточку до упора в считывающее устройство, чтобы разблокировать рулевую колонку. Извлеките карточку из считывающего устройства, чтобы вновь заблокировать рулевую колонку. Проведите диагностику системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.
-----------------	---

Если неисправность является запомненной:

Отсоедините аккумуляторную батарею для инициализации ЦЭКБС.

Если неисправность продолжает определяться как запомненная, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Если неисправность определяется как присутствующая:

Замените замок рулевой колонки. Процедура замены замка рулевой колонки указана в Руководстве по ремонту 402 Механические узлы и агрегаты, глава 82А Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя, Снятие и установка замка рулевой колонки.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Замок рулевой колонки закреплен одним болтом с левой резьбой. Замок невозможно снять без предварительной разблокировки.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	---

DF003 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</u> СС : Короткое замыкание СО : Разомкнутая цепь
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
-----------------	---

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: датчик, контакт А1 —————▶ контакт 26 ЦЭКБС разъем черного цвета (обратите внимание на разъем, соединяющий электропроводку салона с электропроводкой двигателя). Проверьте наличие "массы" на контакте В3 датчика.

Снимите датчик и нажмите на датчик. ВНИМАНИЕ! Могут быть установлены два датчика положения педали сцепления (один для системы впрыска и один для ЦЭКБС). Состояние датчика хода педали сцепления начинает отображаться как активно. В случае неисправности замените датчик.
--

Проверьте установку датчика на педали сцепления.
--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF011 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДОЖДЯ И ОСВЕЩЕННОСТИ</u>
--	--

УКАЗАНИЯ	Включите зажигание, включите стеклоочиститель в прерывистом режиме для подтверждения неисправности.
----------	---

Проверьте питание датчика дождя (наличие "массы" на контакте 2 и "+" после замка зажигания на контакте 1 разъема).	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 23 разъем черного цвета	→ Контакт 3 разъема датчика дождя и освещенности
Если неисправность сохраняется, то замените датчик дождя и освещенности.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

DF028 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ВОДИТЕЛЬСКОГО МЕСТА</u> CO.1 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
-----------------	---

Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 32 разъема белого цвета	→ Контакт А8 разъема черного цвета ЭБУ системы запоминания положения сиденья водителя
ЦЭКБС, контакт 32 разъема белого цвета	→ контакт 27 стеклоподъемник двери переднего пассажира
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF031 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ИМПУЛЬСНОГО СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА</u> CO.1 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В
--	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
------------------------	--

Для каждого стеклоподъемника с травмозащитной функцией убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи:	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 22 разъема черного цвета	→ контакт 6 стеклоподъемника
ИЛИ для стеклоподъемников с травмозащитной функцией и запоминанием положения наружных зеркал заднего вида:	
Разъем ЦЭКБС контакт 22	→ контакт 27 разъема стеклоподъемника двери водителя
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	
ИЛИ для люка крыши с травмозащитной функцией:	
Разъем ЦЭКБС контакт 22	→ контакт 9 электродвигателя привода люка крыши
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--	---

DF037 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ФИКСАТОРА ЗАМКА</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Открыть багажное отделение и подтвердить наличие неисправности.
-----------------	---

Проверьте питание фиксатора замка двери задка: Наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2 разъема фиксатора Наличие "массы" на контакте 1 разъема фиксатора
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: фиксатор замка двери задка, контакт 3  контакт 34 разъема белого цвета ЦЭКБС
При необходимости устраните неисправность.
Откройте дверь задка и измерьте напряжение на разъеме фиксатора контакт 3 . Если напряжение равно примерно 12 В , то замените фиксатор замка двери задка.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF040 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РЕВЕРС ТОРМОЖЕНИЯ</u> <u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание, затем включите очиститель заднего стекла.
----------	---

Включите очиститель заднего стекла. Проверьте, активизируется ли состояние ET097 "Электромагнитный реверс торможения" всякий раз, когда щетка доходит до исходного положения на заднем стекле, и становится ли за тем данное состояние неактивным.
Проверьте установку стеклоочистителя.

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 38 разъема черного цвета	→ Разъем электродвигателя стеклоочистителя, контакт 2
"Масса"	→ Разъем электродвигателя стеклоочистителя, контакт 3
Питание	→ Электродвигатель стеклоочистителя, контакт 1
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте, что рычаги стеклоочистителей устанавливаются в исходном положении.	
Если неисправность сохраняется, замените электродвигатель очистителя заднего стекла.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

DF055 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПРИСУТСТВИЯ КАРТОЧКИ</u> CO : Разомкнутая цепь
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Вставьте карточку до упора в считывающее устройство для подтверждения наличия неисправности.
-----------------	--

Вставьте карточку на половину хода в считывающее устройство: убедитесь, что состояние ET164 "Код карточки получен" отображается как "Да" . Извлеките карточку из считывающего устройства: убедитесь, что состояние ET164 "Код карточки получен" отображается как "нет" .

Подсоедините контактную плату ЦЭКБС.
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ЦЭКБС, контакт 12 разъема белого цвета —————▶ контакт 5 разъема считывающего устройства карточки
Проверьте питание считывающего устройства карточки (наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2 и "массы" на контакте 8). Измерьте напряжение на контакте 12 ЦЭКБС.

Напряжение = **12 В**

Обратитесь в службу технической поддержки techline.

Если нет

Используйте другую карточку.
Замените считывающее устройство карточки.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF056
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ

ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ КАРТОЧКИ "ДО УПОРА"
СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В

УКАЗАНИЯ

Условия проведения диагностики для запомненной неисправности:
Удалите карточку из считывающего устройства для подтверждения наличия неисправности.

Вставьте карточку до упора в считывающее устройство: убедитесь, что состояние **ЕТ172 "Карточка вставлена до упора"** отображается как **"Да"**.
Извлеките карточку из считывающего устройства: убедитесь, что состояние **ЕТ172 "Карточка вставлена до упора"** отображается как **"Нет"**.
При неисправности см. интерпретацию состояния **ЕТ172 "Карточка вставлена до упора"**.

Подсоедините контактную плату ЦЭКБС.

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

ЦЭКБС, **контакт 1** разъема белого цвета —————→ **контакт 7** разъема считывающего устройства карточек

Проверьте питание считывающего устройства карточки (наличие "+" аккумуляторной батареи на **контакте 2** и "массы" на **контакте 8**).
Измерьте напряжение на контакте ЦЭКБС.

Напряжение = **12 В**

Обратитесь в службу технической поддержки techline.

Если нет

Замените считывающее устройство карточки.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF057 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ МЕЖДУ ЦЭКБС → И СЧИТЫВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ КАРТОЧКИ</u> 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Удалите карточку из считывающего устройства для подтверждения наличия неисправности.
-----------------	--

Проверьте цепи между **ЦЭКБС →** и считывающим устройством карточки, подайте команду **SC023** "Проверка цепей между ЦЭКБС → и считывающим устройством карточки" (См. "Обработка командных режимов").

Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в цепи:

ЦЭКБС, **контакт 19** разъема черного цвета  **контакт 4** разъема считывающего устройства карточки

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF058 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ</u> СС : Короткое замыкание СО : Разомкнутая цепь
---	---

УКАЗАНИЯ	Только на автомобилях с механической коробкой передач. Включите зажигание. Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение: состояние выключателя должно быть активно.
-----------------	---

Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в цепи: выключатель, контакт 3  Контакт 7 разъема черного цвета ЦЭКБС При необходимости устраните неисправность.	
(обратите внимание на разъем, соединяющий электропроводку салона с электропроводкой двигателя). Проверьте подачу электропитания на выключатель.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

Снимите датчик и нажмите на датчик. Состояние выключателя нейтрального положения становится активным, затем загораются лампы света заднего хода. В случае неисправности замените датчик.	
--	--

Проверьте установку выключателя на коробке передач. Замените выключатель.	
--	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF059 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ СВЯЗИ СЧИТЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА КАРТОЧКИ →</u> <u>С ЗАМКОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ</u> 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Вставьте карточку на половину хода в считывающее устройство.
-----------------	--

Убедитесь, что состояние ET164 "Код карточки получен" отображается как "Да". В противном случае см. описание соответствующего состояния.
--

Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в следующей цепи: электрозамок рулевой колонки, контакт 5  контакт 5 разъема считывающего устройства карточки	
При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF060 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ + 12 В ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.
-----------------	--

См. процедуру проверки реле 22 **PRO 1** (см. АПН).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF061 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ + 12 В ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.
-----------------	--

См. процедуру проверки реле 22 **PRO 1** (см. АПН).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF062 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.
-----------------	--

См. процедуру проверки реле 21 **PRO 1** (см. АПН).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

**DF063
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ

CO.1 : Разомкнутая цепь или короткое замыкание на + 12 В
1.DEF: Несоответствие данных

УКАЗАНИЯ

Особенности: Включите зажигание.
Нажмите на выключатель системы обеспечения безопасности детей.

CO.1

Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в следующей цепи:

ЦЭКБС, **контакт 24** разъема белого цвета —————> **контакт А3** выключателя системы обеспечения безопасности детей

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Проверьте состояние и правильность установки предохранителя цепи центрального замка.

Проверьте надежность соединения и состояние разъема белого цвета **ЦЭКБС** и разъема электроприводов блокировки замков задних дверей.

Проверьте отсутствие замыкания на + 12 В и на "массу" в цепях:

ЦЭКБС разъем белого цвета, **колодка зеленого цвета контакт 21** —————> **Контакт F** разъема электропривода замка левой задней двери

ЦЭКБС разъем белого цвета, **колодка коричневого цвета контакт 4** —————> **Контакт А** электродвигателя блокировки замка правой задней двери

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте работоспособность электроприводов блокировки замков задних дверей.
При необходимости замените их.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

1.DEF

Проверьте, что состояние **ET089 "Выключатель электрической системы обеспечения безопасности детей"** и состояния **ET159 "Электрическая система обеспечения безопасности детей левой задней двери"** и **ET160 "Правая задняя дверь"** отображаются как активно.
В противном случае см. описание соответствующих состояний.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF066 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СЕТЬ</u> 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность
УКАЗАНИЯ	Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF078 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ЗАПИРАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание. Выключите зажигание. Проверьте, запирается ли автомобиль (в частности, запирается ли крышка люка наливной горловины) при нажатии на кнопку запирания на карточке.
-----------------	--

См. PRO 2 "Проверка реле двойного действия запирания/отпирания дверей".

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

**DF079
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОТПИРАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО
ЗАМКА

СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Включите и выключите зажигание.

Заприте автомобиль.

Проверьте, отпирается ли автомобиль (в частности, отпирается ли крышка люка наливной горловины) при нажатии на кнопку отпирания на карточке.

См. PRO 2 "Проверка реле двойного действия запираения/отпирания дверей".

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.

Удалите информацию о неисправностях из памяти.

Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF080 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
-----------------	---

Проверьте состояние разъемов U1 и U2 **ЦЭКБС**, а также разъемов блока предохранителей и реле.
Проверьте правильность установки блока предохранителей и реле и его соединения с **ЦЭКБС**.

Проверьте состояние и правильность установки предохранителя F05 (15 А) .	
Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в цепи:	
ЦЭКБС разъем черного цвета, колодка зеленого цвета контакт 31	→ Контакт 2 разъема фонаря подсветки пола со стороны водителя
Блок предохранителей и реле салона разъем зеленого цвета, колодка черного цвета, контакт 6	→ Контакт 1 разъема фонаря подсветки пола со стороны водителя
При необходимости устраните неисправность.	
ЦЭКБС разъем черного цвета, колодка зеленого цвета контакт 31	→ Контакт 2 разъема фонаря подсветки пола со стороны переднего пассажира
Блок предохранителей и реле салона разъем зеленого цвета, колодка черного цвета, контакт 6	→ Контакт 1 разъема фонаря подсветки пола со стороны переднего пассажира
Если неисправность сохраняется, проверьте промежуточный разъем R107 (черного цвета) на контактах 1 и 2 . При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF081
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ

ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТПИРАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Заприте автомобиль.

Нажмите на выключатель запирания автомобиля: состояние **выключатель запирания** должно отображаться как активно.

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

Выключатель **контакт В1** —————> **контакт 17** разъема черного цвета ЦЭКБС

Выключатель **контакт А2** —————> **"масса"**

При необходимости устраните неисправность.

Нажмите на выключатель отпирания и проверьте целостность цепи между двумя контактами выключателя. В противном случае замените выключатель.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.

Удалите информацию о неисправностях из памяти.

Обработайте другие неисправности, если они есть.

**DF086
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

РЕЛЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В

УКАЗАНИЯ

Включите зажигание, включите стеклоочистители для подтверждения неисправности.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF087 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
-----------------	---

Проверьте питание реле на контактах В1 и В3 блока предохранителей и реле.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: ЦЭКБС, контакт 29 разъем белого цвета  контакт В2 разъема блока предохранителей и реле
При необходимости устраните неисправность.
Проверьте реле.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF088 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание.
-----------------	---

Проверьте питание реле на контактах А1 и А3 разъема блока предохранителей и реле.
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: ЦЭКБС, контакт 30 разъема белого цвета —————> контакт А2 разъема блока предохранителей и реле
При необходимости устраните неисправность.
Проверьте реле.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF089 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР</u> СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание, затем включите очиститель ветрового стекла на малой скорости.
-----------------	---

Проверьте питание реле на контактах D1 и D5 блока предохранителей и реле.
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ЦЭКБС, контакт 40 разъема белого цвета  контакт D2 разъема блока предохранителей и реле
Проверьте реле.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

DF090 DF091 DF092 DF093 DF094 DF095 DF096 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ЛЕВЫХ ЛАМП СТОП-СИГНАЛА</u> <u>ЦЕПЬ ПРАВЫХ ЛАМП СТОП-СИГНАЛА</u> <u>ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛАМП СТОП-СИГНАЛА</u> <u>ЦЕПЬ ЛАМП ГАБАРИТНОГО СВЕТА</u> <u>ЦЕПЬ ФОНАРЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА</u> <u>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ПРЕДОХРАНИТЕЛИ) ПРАВЫХ ЛАМП</u> <u>ГАБАРИТНОГО СВЕТА</u> <u>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ПРЕДОХРАНИТЕЛИ) ЛЕВЫХ ЛАМП</u> <u>ГАБАРИТНОГО СВЕТА</u> <u>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ПРЕДОХРАНИТЕЛИ) ЛАМП СТОП-</u> <u>СИГНАЛА</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Эти неисправности идентифицируются только на автомобилях с синтезатором речи. Включите зажигание, включите габаритные огни, а затем нажмите на педаль тормоза для подтверждения этих неисправностей.
-----------------	--

Проверьте предохранители, лампы и соответствующие провода.
ВНИМАНИЕ, схема соединений может быть различной в зависимости от комплектации автомобиля (с или без системы освещения дневного движения).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

UCH_V08_DF090/UCH_V10_DF090/UCH_V08_DF091/UCH_V10_DF091/
UCH_V08_DF092/UCH_V10_DF092/UCH_V08_DF093/UCH_V10_DF093/
UCH_V08_DF094/UCH_V10_DF094/UCH_V08_DF095/UCH_V10_DF095/
UCH_V08_DF096/UCH_V10_DF096

UCH73 ph1

**DF098
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ДАЛЬНОГО СВЕТА ФАР
СС.1 : Короткое замыкание на + 12 В

УКАЗАНИЯ

Особенности: Включить дальний свет фар и подтвердить наличие неисправности.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF099 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u> 1.DEF: Неидентифицированная электрическая неисправность CC.1 : Короткое замыкание на + 12 В CO.0 : Обрыв цепи или замыкание на "массу"
--	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание, затем включите очиститель ветрового стекла.
------------------------	--

Проверьте правильность электропитания электродвигателя стеклоочистителя: наличие "массы" на контакте 2 "+" аккумуляторной батареи на контакте 1 наличие "+" после замка зажигания на контакте 4							
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: <table><tr><td>электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5</td><td>————→</td><td>Контакт 23 разъема черного цвета ЦЭКБС</td></tr><tr><td>электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5</td><td>————→</td><td>контакт 3 разъем датчика дождя</td></tr></table> При необходимости устраните неисправность.		электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5	————→	Контакт 23 разъема черного цвета ЦЭКБС	электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5	————→	контакт 3 разъем датчика дождя
электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5	————→	Контакт 23 разъема черного цвета ЦЭКБС					
электродвигатель стеклоочистителя, контакт 5	————→	контакт 3 разъем датчика дождя					
Если неисправность сохраняется, замените электродвигатель очистителя ветрового стекла.							
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.							

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--	---

**DF100
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ С ПРОТИВОПОЛОЖНЫМ
ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ЩЕТОК

- 1.DEF: Щетки не движутся
- 2.DEF: Перегрузка стеклоочистителя
- 3.DEF: Неисправность ЭБУ стеклоочистителя

УКАЗАНИЯ

Особенности: Включите зажигание, затем включите очиститель ветрового стекла.

**1.DEF
или
2.DEF**

Замените неисправный электродвигатель стеклоочистителя с противоположным перемещением щеток.

3.DEF

Проверьте электропитание электродвигателя стеклоочистителя.
Замените неисправный электродвигатель стеклоочистителя с противоположным перемещением щеток.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

DF102 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ</u> 1.DEF.: Обрыв цепи или короткое замыкание
---	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание для подтверждения неисправности.
-----------------	---

Убедитесь, что **ЦЭКБС** не сконфигурирован с усилителем рулевого управления (См. **Конфигурации и программирование, LC063 "Тип усилителя рулевого управления"**), тогда как данная функция отсутствует в комплектации автомобиля.

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

ЦЭКБС, контакт 18 разъема белого цвета	→	контакт А электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления
ЦЭКБС, контакт 3 разъема белого цвета	→	контакт В электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления
ЦЭКБС, контакт 13 разъема белого цвета	→	контакт С электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления
ЦЭКБС, контакт 2 разъема белого цвета	→	контакт D электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления
"Масса"	→	контакт Е электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления

При необходимости устраните неисправность.

Если неисправность сохраняется, замените электродвигатель усилителя рулевого управления.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

**DF103
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
АДАПТИВНОГО УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.DEF: Напряжение за пределами допуска

УКАЗАНИЯ

Особенности: При работающем двигателе поверните рулевое колесо, чтобы задействовать электродвигатель адаптивного усилителя рулевого управления.

Проверьте цепь зарядки аккумуляторной батареи.
Выполните проверку мультиплексной сети.

При нормальной работе адаптивного усилителя рулевого управления напряжение аккумуляторной батареи на контактах блока предохранителей и реле в салоне должно быть в пределах **9,5 - 16,5 В**.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

**DF106
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАПИРАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА

УКАЗАНИЯ

Особенности:

Включите зажигание, отоприте автомобиль.

Проверьте, закрыты ли двери.

Проверьте отсутствие неисправностей в системе подушек безопасности; проведите диагностику мультиплексной сети.

Нажмите на выключатель запирания автомобиля: состояние **ET044**

"Выключатель центрального замка" должно отображаться **"Запирание"**.

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

Выключатель **контакт А3** —————> **контакт 9** разъема черного цвета ЦЭКБС

Выключатель **контакт А2** —————> **"масса"**

При необходимости устраните неисправность.

Нажмите на выключатель запирания дверей и проверьте целостность цепи между двумя контактами выключателя.

В противном случае замените выключатель.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.

Удалите информацию о неисправностях из памяти.

Обработайте другие неисправности, если они есть.

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

ОСНОВНЫЕ СОСТОЯНИЕ И ПАРАМЕТРЫ ЗБУ:

Пози-ция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	ЦЭКБС	ЕТ008: ЦЭКБС незапрограммирован	НЕТ ДА	Выполните команду ввода параметров SC004 "Программирование ЦЭКБС"
2	Напряжение аккумуляторной батареи	PR001: Напряжение аккумуляторной батареи	8 В < PR001 < 16 В	
3	Электропитание	ЕТ174: Управление реле + 12 В после замка зажигания	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF060 "Цепь управления реле + 12 В после замка зажигания"
4		ЕТ004: + 12 В после замка зажигания	ОТСУТСТВУЕТ ПРИСУТСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	
5		ЕТ238: "+" 12 В на размыкающем контакте реле "+" после замка зажигания	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ЕТ238 "+" 12 В на размыкающем контакте реле "+" после замка зажигания"
6	Скорость движения автомобиля	PR008: Скорость движения автомобиля	Показывает скорость движения автомобиля.	
7	Температура	PR002: Наружная температура	Указывает температуру наружного воздуха.	При отклонении от нормы см. интерпретацию параметра PR002 "Температура наружного воздуха" .
8	Выключатель запоминания положения водительского места	ЕТ243: Выключатель запоминания положения водительского места	ОТПУЩЕНА НАЖАТ	Убедитесь, что конфигурация CF089 "Запоминание регулировок водительского места" определяется как "С", считайте конфигурацию LC050 "Запоминание регулировок водительского места" . При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF028 "Цепь запоминания положения элементов водительского места"

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
Убедитесь, что конфигурация **CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"** определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации **LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"**.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА" ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Автоматическое запирание дверей во время движения	ET043: Разрешение на автоматическое запирание дверей во время движения центральным замком	ДА НЕТ	Убедитесь, что конфигурация CF108 "Автоматическая блокировка замков дверей во время движения" определяется как "С", считайте конфигурацию LC040 "Автоматическая блокировка замков дверей во время движения" .
2	Функция "свободные руки"	ET249: Режим "свободные руки"	НЕАКТИВНО АКТИВНО	Убедитесь, что конфигурация CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" определяется как "С", выполните считывание конфигурации LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" .
3		ET251: Кнопка функции "свободные руки" на карточке	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ КРАТКОВРЕМЕННОЕ НАЖАТИЕ	
4	Открывающие элементы кузова	ET186: Кратковременное нажатие на кнопку запирания открывающихся элементов кузова	НЕТ ДА	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF081 "Цепь выключателя отпирания дверей центрального замка" и DF106 "Цепь выключателя запирания дверей центрального замка" .
5		ET187: Продолжительное нажатие на кнопку запирания открывающихся элементов кузова		
6		ET189: Нажатие на кнопку отпирания открывающихся элементов кузова	НЕТ КРАТКОВРЕМЕННОЕ НАЖАТИЕ	
7	Центральный замок	ET044: Выключатель центрального замка	БЛОКИРОВКА РАЗБЛОКИРОВКА	

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
Убедитесь, что конфигурация **CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"** определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации **LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"**.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
8	Положение дверей	ET053: Дверь водителя	ОТКРЫТА ЗАКРЫТА	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET053 "Дверь водителя" .
9		ET042: Дверь пассажира		При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET042 "Дверь пассажира" .
10		ET051: Левая задняя дверь		При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET051 "Левая задняя дверь" .
11		ET052: Правая задняя дверь		При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET052 "Правая задняя дверь" .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
Убедитесь, что конфигурация **CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"** определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации **LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"**.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
12	Оптические датчики	ET054: Питание оптических датчиков	ДА НЕТ	При отклонении от нормы, см. интерпретацию состояний ET055 "Оптический датчик двери водителя", ET281 "Оптический датчик передней двери пассажира", ET241 "Оптический датчик левой задней двери" и ET242 "Оптический датчик правой задней двери" .
13		ET055: Оптический датчик на двери водителя	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET055 "Оптический датчик двери водителя" .
14		ET281: Оптический датчик в наружной ручке двери переднего пассажира	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET281 "Оптический датчик двери переднего пассажира" .
15		ET241: Оптический датчик левой задней двери	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности ET241 "Оптический датчик левой задней двери" .
16		ET242: Оптический датчик правой задней двери	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности ET242 "Оптический датчик правой задней двери" .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
Убедитесь, что конфигурация **CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"** определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации **LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки"**.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 3)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
17	Система обеспечения безопасности детей	ET089: Выключатель электрической системы обеспечения безопасности детей	НЕАКТИВНО АКТИВНО	Убедитесь, что конфигурация CF033 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации подачи команды LC026 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" . При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF063 "Система обеспечения безопасности детей" .
18		ET159: Система обеспечения безопасности детей левой задней двери	НЕАКТИВНО АКТИВНО	Убедитесь, что конфигурация CF033 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации подачи команды LC026 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" . При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET159 "Система обеспечения безопасности детей левой задней двери" .
19		ET160: Система обеспечения безопасности детей правой задней двери	НЕАКТИВНО АКТИВНО	Убедитесь, что конфигурация CF033 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации подачи команды LC026 "Электрическая система обеспечения безопасности детей" . При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET160 "Система обеспечения безопасности детей правой задней двери" .

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными. Убедитесь, что конфигурация CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки".
-----------------	---

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 4)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
20	Замок двери задка	ET061: Запрос на блокировку/разблокировку замка двери задка	ДА НЕТ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET061 "Запрос на блокировку/разблокировку замка двери задка" .
21	Фиксатор замка	ET252: Управление фиксатором замка	ВЫПУСК УБОРКА	При отклонении от нормы см. состояние ET050 "Дверь задка/дверь багажного отделения" .
22	Дверь задка/дверь багажного отделения	ET050: Дверь задка/дверь багажного отделения	ОТКРЫТА ЗАМКНУТ	
23	Фиксатор замка	ET253: Сигнал положения фиксатора замка	ОТСУТСТВУЕТ ВЕРХНЕЕ НИЖНЕЕ	

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными. Убедитесь, что конфигурация CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки".
-----------------	---

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ДОСТУП В АВТОМОБИЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 5)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
24	Запирание/отпирание открывающихся элементов кузова	AC002: Запирание/отпирание открывающихся элементов кузова	При включенном зажигании и неработающем двигателе.	При отклонении от нормы убедитесь, что конфигурация CF116 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" определяется в виде "С", выполните считывание конфигурации LC048 "Запирание дверей в режиме "свободные руки" .
25	Аккумулятор	AC010: Подзарядка аккумулятора		
26		AC011: Окончание подзарядки аккумулятора		

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
-----------------	---

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА" - ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	ЦЭКБС	ЕТ008: ЦЭКБС незапрограммирован	НЕТ ДА	Выполните команду программирования SC004 "Программирование ЦЭКБС"
2	Замок рулевой колонки	ЕТ071: Замок рулевой колонки не запрограммирован	НЕТ ДА	Выполните проверку соответствие замка рулевой колонки. Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу Techline.
3	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ЕТ046: Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы, выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88B). См. интерпретацию состояния ЕТ046 .
4	Замок рулевой колонки	ЕТ214: Неправильный код замка	НЕТ ДА	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ЕТ214 "Неверный код замка" .
5		ЕТ073: Информация от датчика замка рулевой колонки	ЗАПОР ЗАМКА ВЫДВИНУТ ЗАПОР ЗАМКА УБРАН ЗАПОР ЗАМКА ЗАБЛОКИРОВАН В УБРАННОМ ПОЛОЖЕНИИ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ЕТ073 "Сигнал датчика замка рулевой колонки" .
6		ЕТ119: Запрос ЦЭКБС на ЭБУ замка рулевой колонки	УПРАВЛЕНИЕ ЗАПИРАНИЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, УПРАВЛЕНИЕ ОТПИРАНИЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ЕТ119 "Запрос ЦЭКБС на замок рулевой колонки" .
7		ЕТ213: Противоугонное устройство замка рулевой колонки	АКТИВНО НЕАКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ЕТ213 "Противоугонная система замка рулевой колонки" .
8		ЕТ163: Карточка подлежит повторной синхронизации	ДА НЕТ	
9	Блокировка карточки в считывающем устройстве	ЕТ051: Блокировка карточки в считывающем устройстве	Зажигание выключено и неработающий двигатель	

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10	Запрет блокировки рулевой колонки	ET173: Запрет блокировки рулевой колонки	ЗАПРЕТ НА БЛОКИРОВКУ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, ЗАПРЕТ НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА: СРАБОТАЛА ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, ЗАПРЕТ НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА: НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ЗАПРЕТ НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА: СКОРОСТЬ > 0 ЗАПРЕТ НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА: НЕИСПРАВНОСТЬ ОПознавания НАЛИЧИЯ КАРТОЧКИ	
11	Карточка	ET176: Карточка	АКТИВНО НЕАКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF055 "Цепь датчика наличия карточки", DF056 "Цепь датчика карточки, вставленной до упора", DF057 "Цепь между ЦЭКБС → и считывающем устройстве карточки" и интерпретацию состояний ET135 "Код карточки подтвержден", ET164 "Код карточки получен", ET172 "Карточка вставлена до упора".
12		ET162: Карточка поднесена к автомобилю	ДА НЕТ	

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
13	Карточка	ЕТ172: Карточка вставлена до упора в считывающее устройство	ДА НЕТ	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей DF055 "Цепь датчика наличия карточки", DF056 "Цепь датчика карточки, вставленной до упора", DF057 "Цепь между ЦЭКБС → и считывающим устройством карточки" и интерпретацию состояний ЕТ135 "Код карточки подтвержден", ЕТ164 "Код карточки получен", ЕТ172 "Карточка вставлена до упора".
14		ЕТ164: Код карточки принят	ДА НЕТ	
15		ЕТ135: Код карточки подтвержден	КАРТОЧКА № 1 ОПОЗНАНА КАРТОЧКА № 2 ОПОЗНАНА КАРТОЧКА № 3 ОПОЗНАНА КАРТОЧКА № 4 ОПОЗНАНА НЕТ	
16		ЕТ161: Код карточки получен	АКТИВНО НЕАКТИВНО	
17		ЕТ321: Передача карточки опознана	ДА НЕТ	

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА" - ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ET046: Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы, выполните проверку мультиметром сети (см. главу 88B). См. интерпретацию состояния ET046 .
2	Кнопка запуска двигателя	ET070: Кнопка запуска двигателя	ОТПУЩЕН НАЖАТ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET070 "Кнопка запуска двигателя".
3	Реле стартера	ET175: Управление реле стартера	АКТИВНО НЕАКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET175 "Управление реле стартера".
4	Педал сцепления	ET048: Положение педали сцепления	НАЖАТА ОТПУЩЕНА	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET048 "Положение педали сцепления".
5	Рычаг селектора АКП	ET170: Информация о положении рычага селектора АКП	"P" ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET170 "Положение рычага селектора АКП".
6	Двигатель	ET142: Фаза работы двигателя	НЕ РАБОТАЕТ ПРОКРУЧИВАЕТСЯ СТАРТЕРОМ РАБОТАЕТ ЗАГЛОХ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET142 "Состояние двигателя".

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
----------	---

СИСТЕМА "АВТОМОБИЛЬ БЕЗ КЛЮЧА": ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
7	Реле	AC045: Управление реле стартера	Рычаг переключения передач в нейтральном положении	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET175 "Управление реле стартера".
8		AC044: Реле + 12 В потребителей электроэнергии	При выключенном зажигании	При отклонении от нормы см. проверку реле 22 PRO 1.
9		AC043: Реле + 12 В после замка зажигания	При выключенном зажигании	
10	Сигнальная лампа	AC047: Сигнальная лампа готовности к запуску двигателя	При включенном зажигании и неработающем двигателе. При включенном зажигании и неработающем двигателе. Подайте управляющую команду, чтобы произвести проверку включения сигнальной лампы кнопки запуска и остановки двигателя	При отклонении от нормы см. интерпретацию команды AC047 "Сигнальная лампа готовности двигателя к запуску".
11		AC048: Сигнальная лампа работающего двигателя	При включенном зажигании и неработающем двигателе. Подайте управляющую команду, чтобы произвести проверку включения сигнальной лампы кнопки запуска и остановки двигателя	

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ - УПРАВЛЕНИЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯМИ

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Стекло-очиститель	ET114: Запрос на включение очистителя ветрового стекла от датчика дождя	НЕТ МАЛАЯ СКОРОСТЬ БОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ	При отклонении от нормы, см. интерпретацию неисправности DF011 "Цепь датчика дождя и освещенности" .
2		ET077: Положение переключателя стеклоочистителей	НЕАКТИВНО АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ МАЛАЯ СКОРОСТЬ БОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET077 "Положение переключателя стеклоочистителей" .
3		ET027: Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла	НЕАКТИВНО АКТИВНО	В случае отклонения от нормы см. интерпретацию неисправности DF099 "Цепь электродвигателя очистителя ветрового стекла" .
4	Стекло-омыватель	ET078: Запрос на включение омывателя ветрового стекла	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET078 "Запрос на включение омывателя ветрового стекла" .
5	Стекло-очиститель	ET080: Запрос на включение очистителя заднего стекла	НЕАКТИВНО АКТИВНО	В случае отклонения от нормы см. интерпретацию неисправности DF040 "Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла" .
6	Стекло-очиститель	ET097: Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла	НЕАКТИВНО АКТИВНО	В случае отклонения от нормы см. интерпретацию неисправности DF040 "Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла" .
7	Стекло-омыватель	ET079: Запрос на включение омывателя заднего стекла	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET079 "Запрос на включение омывателя заднего стекла" .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ - УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Пози-ция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Автоматическое включение наружного освещения	ET278: Автоматическое включение наружного освещения	НЕАКТИВНО АКТИВНО	Убедитесь, что конфигурация CF169 "Автоматическое включение наружного освещения" определяется в виде "С", выполнив считывание конфигурации подачей команды LC068 "Автоматическое включение наружного освещения" . При отклонении от нормы, см. интерпретацию неисправности DF011 "Цепь датчика дождя/освещенности"
2		ET115: Запрос на включение наружного освещения датчиком освещенности	ДА НЕТ	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF011 "Цепь дождя и освещенности" .
3	Положение переключателя наружного освещения	ET081: Положение переключателя наружного освещения	ВЫКЛЮЧЕНО ПОЛОЖЕНИЕ БЛИЖНИЙ СВЕТ ФАР	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправностей: DF092 "Цепь ламп габаритного света" , DF088 "Цепь управления реле ближнего света фар" и DF098 "Цепь управления реле дальнего света фар" .
4	Аварийная сигнализация	ET275: Включение указателей поворота в режиме аварийной сигнализации	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET275 "Включение аварийной сигнализации"
5	Запрос на включение указателей поворота	ET084: Запрос на включение указателя правого поворота	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET084 "Включение указателя правого поворота" .
6		ET083: Запрос на включение указателя левого поворота	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET083 "Включение указателя левого поворота" .
7	Стоп-сигнал	ET276: Управление стоп-сигналом	НЕАКТИВНО АКТИВНО	При отклонении от нормы см. интерпретацию состояния ET276 "Управление стоп-сигналом" .

УКАЗАНИЯ

Контроль соответствия следует проводить только после **полной проверки** с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.

УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Позиция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
8	Габаритный свет	AC055: Габаритный свет	При выключенном зажигании	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF092 "Цепь ламп габаритного света"
9	Ближний свет фар	AC054: Ближний свет фар	При выключенном зажигании	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF088 "Цепь управления реле ближнего света фар"
10	Дальний свет фар	AC062: Дальний свет фар	При выключенном зажигании	При отклонении от нормы см. интерпретацию неисправности DF098 "Цепь управления реле дальнего света фар".
11	Звуковой сигнализатор	AC013: Звуковой сигнализатор	При выключенном зажигании	При отклонении от нормы см. интерпретацию команды AC013 "Звуковой сигнализатор".

УКАЗАНИЯ	Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в этом разделе контроля соответствия, являются справочными.
----------	---

УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пози-ция	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	Электродвигатель усилителя рулевого управления	PR060: Положение электродвигателя усилителя рулевого управления	На автомобилях с НЕАДАПТИВНЫМ усилителем рулевого управления данный параметр не учитывается.	Убедитесь, что конфигурация CF134 "Тип усилителя рулевого управления" определяется как "Адаптивный". Выполните считывание конфигурации LC063 "Тип усилителя рулевого управления".
2		AC077: Проверка электродвигателя усилителя рулевого управления	При включенном зажигании и неработающем двигателе.	При отклонении от нормы см. интерпретацию параметра PR060 "Положения электродвигателя усилителя рулевого управления" и см. интерпретацию неисправности DF103 "Напряжение питания электродвигателя адаптивного усилителя рулевого управления".

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET004	+ 12 В после замка зажигания
ET008	ЦЭКБС не запрограммирован
ET027	Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла
ET042	Дверь пассажира
ET043	Активизация функции автоматического запирания дверей в движении выключателем центрального замка
ET044	Выключатель центрального замка
ET046	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
ET048	Положение педали сцепления
ET050	Дверь задка/дверь багажного отделения
ET051	Левая задняя дверь
ET052	Правая задняя дверь
ET053	Дверь водителя
ET054	Питание оптических датчиков
ET055	Оптический датчик на двери водителя
ET061	Запрос на отпирание двери задка
ET070	Кнопка запуска двигателя
ET071	Замок рулевой колонки не запрограммирован
ET073	Информация от датчика замка рулевой колонки
ET077	Положение переключателя стеклоочистителей
ET078	Запрос на включение омывателя ветрового стекла
ET079	Запрос на включение омывателя заднего стекла
ET080	Запрос на включение очистителя заднего стекла
ET081	Положение переключателя наружного освещения
ET082	Запрос на включение заднего противотуманного света
ET083	Запрос на включение указателя левого поворота
ET084	Запрос на включение указателя правого поворота
ET089	Выключатель электрической системы обеспечения безопасности детей
ET097	Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла
ET114	Запрос на включение стеклоочистителя от датчика дождя
ET115	Запрос на включение наружного освещения по сигналу датчика освещенности
ET119	Запрос ЦЭКБС на ЭБУ замка рулевой колонки
ET135	Код карточки подтвержден

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET142	Фаза работы двигателя
ET159	Система обеспечения безопасности детей левой задней двери
ET160	Система обеспечения безопасности детей правой задней двери
ET161	Код карточки получен
ET162	Карточка поднесена к автомобилю
ET163	Карточка подлежит повторной синхронизации
ET164	Код карточки принят
ET170	Информация о положении рычага селектора АКП
ET171	Положение рычага переключения передач МКП
ET172	Карточка вставлена до упора в считывающее устройство
ET173	Запрет блокировки рулевой колонки
ET174	Управление реле + 12 В после замка зажигания
ET175	Управление реле стартера
ET176	Карточка
ET186	Кратковременное нажатие на кнопку запирающих элементов кузова
ET187	Продолжительное нажатие на кнопку запирающих элементов кузова
ET189	Нажатие на кнопку отпирания открывающихся элементов кузова
ET213	Противоугонное устройство замка рулевой колонки
ET214	Неправильный код замка
ET238	"+" 12 В на размыкающем контакте реле "+" после замка зажигания
ET241	Оптический датчик левой задней двери
ET242	Оптический датчик правой задней двери
ET243	Выключатель запоминания положения водительского места
ET249	Режим "свободные руки"
ET251	Кнопка функции "свободные руки" на карточке
ET252	Управление фиксатором замка
ET253	Сигнал положения фиксатора замка
ET275	Включение указателей поворота в режиме аварийной сигнализации
ET276	Управление стоп-сигналом
ET278	Автоматическое включение наружного освещения
ET281	Оптический датчик в наружной ручке двери переднего пассажира
ET321	Передача карточки опознана

ЕТ027	<u>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РЕВЕРС ТОРМОЖЕНИЯ</u> <u>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Поставьте переключатель в положение, соответствующее малой скорости работы. Проверьте, является ли состояние активным , когда щетки доходят до исходного положения на ветровом стекле.
Проверьте, что рычаги стеклоочистителей устанавливаются в исходном положении. Замените электродвигатель стеклоочистителя.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ042	<u>ДВЕРЬ ПАССАЖИРА</u>
-------	------------------------

УКАЗАНИЯ	Откройте пассажирскую дверь. Состояние ЕТ042 "Дверь пассажира" должно быть "ОТКРЫТА".
----------	---

Если состояние ЕТ042 определяется как "ЗАКРЫТА":	
Проверьте надежность подключения и состояние разъема электропривода замка двери пассажира при необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие цепи между контактами А и В разъема электропривода замка двери пассажира при открытой двери. При отсутствии цепи замените электропривод замка пассажирской двери.	
Проверьте состояние и надежность соединения разъема белого цвета ЦЭКБС . При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка коричневого цвета контакт 20	→ Контакт В разъема электропривода замка пассажирской двери
Контакт А разъема электропривода замка левой задней двери	→ Точка соединения с "массой" со стороны пассажира
Проверьте промежуточный разъем R154 на контакте В10 . При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET046

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ
ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

УКАЗАНИЯ

Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.

Через короткий промежуток времени сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя должна погаснуть и состояние **защита с автомобиля снята** должно стать активированным.

Если этого не происходит, убедитесь, что состояние **код карточки подтвержден** отображается как активно (в противном случае см. описание соответствующего состояния).

Произведите диагностику мультимплексной сети.

Убедитесь, что **ЭБУ системы впрыска** и **замок рулевой колонки** запрограммированы (в противном случае см. описание данных состояний).

Если **система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя** отображается как активно, см. **диагностику системы впрыска топлива** (бензинового или дизельного двигателя) и убедитесь в отсутствии неисправности. Если неисправностей нет, см. алгоритм поиска неисправностей 7 данной главы. Если **противоугонное устройство замка рулевой колонки** определяется как активно, проверьте определяется ли состояние **неверный код замка** как активно?

Состояние неактивно

Проведите повторную диагностику мультимплексной сети.
Вновь проведите проверку.

Состояние активно

Замените замок рулевой колонки (см. соответствующую Техническую Ноту).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

ЕТ048	<u>ПОЛОЖЕНИЕ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</u>
-------	-----------------------------------

УКАЗАНИЯ	Только на автомобилях с механической коробкой передач. Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Нажмите на педаль сцепления: состояние датчика хода педали сцепления должно быть активно.
----------	---

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
Разъема датчика, контакт A1	→ контакт 26 ЦЭКБС разъем черного цвета
(обратите внимание на разъем, соединяющий электропроводку салона с электропроводкой двигателя).	
Проверьте наличие "массы" на контакте В3 датчика.	

Снимите датчик и нажмите на датчик.	
ВНИМАНИЕ!	
Могут быть установлены два датчика положения педали сцепления (один для системы впрыска и один для ЦЭКБС).	
Состояние датчика хода педали сцепления начинает отображаться как активно.	
В случае неисправности замените датчик.	

Проверьте установку датчика на педали сцепления.	
--	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	---

ЕТ050	<u>ДВЕРЬ ЗАДКА/ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте подключение и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема фиксатора замка двери задка.	
Проверьте наличие напряжения + 12 В между контактом 2 разъема фиксатора замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой".	
Проверьте наличие "массы" между контактом 1 разъема фиксатора замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой".	
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка зеленого цвета контакт 34	→ Контакт 4 разъема фиксатора замка двери задка
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка зеленого цвета контакт 25	→ Контакт 1 разъема фиксатора замка двери задка
При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, замените фиксатор замок двери задка. Если неисправность снова не устранена, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ЕТ051	<u>ЛЕВАЯ ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ</u>
-------	---------------------------

УКАЗАНИЯ	Откройте левую заднюю дверь. Состояние ЕТ051 "Левая задняя дверь" должно быть "ОТКРЫТА".
----------	--

Если состояние ЕТ051 определяется как "ЗАКРЫТА":
Проверьте надежность подключения и состояние разъема электропривода замка левой задней двери и при необходимости устраните неисправность.
Проверьте наличие цепи между контактами С и D разъема электропривода замка левой задней двери при открытой двери. При отсутствии цепи замените электропривод замка левой задней двери.
Проверьте состояние и надежность соединения разъема белого цвета ЦЭКБС . При необходимости устраните неисправность.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка коричневого цвета контакт 15 → Контакт С разъема электропривода замка левой задней двери контакт D разъема электропривода замка левой задней двери → Левая задняя точка соединения с "массой"
Если неисправность сохраняется, проверьте промежуточный разъем R155 на контактах А9 и В9 . При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET052	<u>ПРАВАЯ ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ</u>
-------	----------------------------

УКАЗАНИЯ	Откройте правую заднюю дверь. Состояние ET052 "Правая задняя дверь" должно быть "ОТКРЫТА".
----------	--

Если состояние ET052 определяется как "ЗАКРЫТА".	
Проверьте надежность подключения и состояние разъема электропривода замка правой задней двери и при необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие цепи между контактами D и C разъема электропривода замка правой задней двери при открытой двери. При отсутствии цепи замените электропривод замка правой задней двери.	
Проверьте состояние и надежность соединения разъема белого цвета ЦЭКБС . При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка коричневого цвета контакт 7	→ Контакт D разъема электропривода замка правой задней двери
Контакт C разъема электропривода замка левой задней двери	→ Правая задняя точка соединения с "массой"
Если неисправность сохраняется, проверьте промежуточный разъем R156 на контактах A8 и B8 . При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ053	<u>ДВЕРЬ ВОДИТЕЛЯ</u>
-------	-----------------------

УКАЗАНИЯ	Откройте дверь водителя. Состояние ЕТ053 "Дверь водителя" должно быть "ОТКРЫТА".
-----------------	--

Если состояние ЕТ053 определяется как "ЗАКРЫТА":	
Проверьте надежность подключения и состояние разъема электропривода замка двери водителя при необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие цепи между контактами С и D разъема электропривода замка двери водителя при открытой двери. При отсутствии цепи замените электропривод замка двери водителя.	
Проверьте состояние и надежность соединения разъема белого цвета ЦЭКБС . При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка коричневого цвета контакт 16	→ Контакт С разъема электропривода замка двери водителя
Если неисправность сохраняется, проверьте контакт В10 промежуточного разъема R153 . При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET055	<u>ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте состояние и подключение разъема ЦЭКБС черного цвета и разъема оптического датчика левой передней двери.	
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрывов в цепи:	
ЦЭКБС, разъем черного цвета, колодка зеленого цвета контакт 28	→ Контакт 1 разъема оптического датчика двери водителя
ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 5	→ Контакт 3 разъема оптического датчика.
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие напряжения питания оптического датчика между контактом 3 и контактом 2.	
Если неисправность не устранена, замените оптический датчик левой передней двери.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ061	<u>ЗАПРОС НА ЗАМОК ДВЕРИ ЗАДКА</u>
-------	------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Нажмите на выключатель отпирания двери задка.
----------	---

Проверьте подключение и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема замка двери багажного отделения.
Проверьте наличие напряжения+ 12 В (напряжение разрешения на отпирание двери задка) между контактом 2 разъема замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой" .
Проверьте наличие " массы " между контактом 1 разъема замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой" .
Измерьте сопротивление электропривода замка двери задка между контактами 1 и 2 разъема.
Проверьте отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в цепях: ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 8 —————> Разъем замка двери задка, контакт 2
При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность сохраняется, замените замок двери задка . Если неисправность снова не устранена, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Проверьте подключение и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема выключателя отпирания двери задка .
Проверьте отсутствие разрыва цепи между контактами 1 и 2 разъема выключателя отпирания двери задка .
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепи: Разъем замка двери задка, контакт 1 —————> Разъем выключателя отпирания двери задка, контакт 1
При необходимости устраните неисправность.
Проверьте наличие " массы " между контактом 2 разъема выключателя отпирания двери задка и левой задней точкой соединения с "массой" .
Если неисправность сохраняется, замените выключатель отпирания двери задка .
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ070	<u>КНОПКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	---------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Нажмите на кнопку запуска двигателя: состояние кнопки должно быть активно.
----------	--

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: кнопка, контакт 1 —————▶ ЦЭКС, контакт 20 разъема черного цвета.	
Проверьте питание кнопки (наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2).	

Если неисправность сохраняется, замените кнопку.	
--	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ET073	<u>ИНФОРМАЦИЯ ОТ ДАТЧИКА ЗАМКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
----------	---

Произведите диагностику мультиплексной сети.

Эти состояния отображают текущее положение замка рулевой колонки.

Запор замка выдвинут:

При извлечении карточки из считывающего устройства ЦЭКБС подает команду на блокировку рулевой колонки (см. соответствующее состояние).

Если отсутствует запрет на запираение замка рулевой колонки (см. соответствующие состояния), а также нет неисправности, **запор выдвинут**.

Запор замка убран:

Когда карточка вставлена до упора в считывающее устройство и после проверки ее подлинности, ЦЭКБС подает команду на разблокировку рулевой колонки (если она уже не была разблокирована). **Запор замка убран.**

ВНИМАНИЕ!

Управляющие команды защищены секретным кодом. Проверяйте каждый раз снятие защиты с замка рулевой колонки.

Запор замка заблокирован в убранном положении:

Когда запор замка находится в убранном положении, ЦЭКБС управляет блокировкой запора по специальной линии связи.

Команда подается через размыкающий контакт реле "+" после замка зажигания (чтобы избежать разблокирования запора во время движения).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

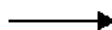
ЕТ077	<u>ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Поставьте переключатель стеклоочистителя в положение прерывистого режима: состояние должно отображаться как активно.
----------	---

Проверьте наличие напряжения питания "+" после замка зажигания на переключателе: на **контактах А7 и В4**.

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

ЦЭКБС, **контакт 10** разъема черного цвета



Разъема переключателя стеклоочистителя,
контакт А1

Проверьте работу переключателя.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET078	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Переместите рычаг переключателя стеклоочистителя на себя. Проверьте, что состояние " включение омывателя ветрового стекла " активно.
----------	---

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 35 разъема черного цвета	→ контакт A4 разъема переключателя стеклоочистителя
"Масса"	→ контакт B5 разъема переключателя стеклоочистителя
"+" после замка зажигания	→ контакты B4 и A7 разъема переключателя стеклоочистителя
Проверьте работу переключателя.	
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
насос контакт 2	→ контакт A4 разъема переключателя стеклоочистителя
насос контакт 1	→ переключатель стеклоочистителя контакт B1

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ET079	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите омыватель заднего стекла. Проверьте, что состояние "включение омывателя заднего стекла" активно.
----------	--

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 25 разъема черного цвета	→ контакт В1 разъема переключателя стеклоочистителя
"Масса"	→ контакт В5 разъема переключателя стеклоочистителя
"+" после замка зажигания	→ контакты В4 и А7 разъема переключателя стеклоочистителя
Проверьте работу переключателя.	
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
насос контакт 2	→ контакт А4 разъема переключателя стеклоочистителя
насос контакт 1	→ переключатель стеклоочистителя контакт В1

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ083	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ЛЕВОГО ПОВОРОТА</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите левые указатели поворота. Состояние отображается как активно.
----------	---

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ЦЭКБС, контакт 37 разъема черного цвета —————▶ контакт А7 разъема переключателя наружного освещения	
---	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ЕТ084	<u>ЗАПРОС НА ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЯ ПРАВОГО ПОВОРОТА</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Включите указатель правого поворота. Состояние отображается как активно.
----------	---

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

ЦЭКБС, **контакт 36** разъема черного цвета —————▶ **контакт А5** переключателя наружного освещения

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ119	<u>ЗАПРОС ЦЭКБС НА ЗАМОК РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Выполните проверку мультиплексной сети.	
Убедитесь в соответствии замка рулевой колонки данной модификации автомобиля.	
Проверьте подключение и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема замка рулевой колонки.	
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
ЦЭКБС , разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 9	—————▶ Контакт 4 разъема замка рулевой колонки
При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET135	<u>КОД КАРТОЧКИ ПОДТВЕРЖДЕН</u>
-------	---------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Вставьте карточку до упора в считывающее устройство. Не извлекайте карточку. Убедитесь, что карточка вставлена до упора, состояние отображается как активно.
----------	--

Приведенные ниже состояния описывают возможные состояния карточки, вставленной в считывающее устройство

- **норма:** состояние "код карточки подтвержден" активно: карточка идентифицирована автомобилем
- **если состояние "код карточки подтвержден" неактивно:**

Если состояние "Карточка неисправна" активно

Подайте управляющую команду проверки цепей между считывающим устройством карточек и ЦЭКБС. Используйте другую карточку.
Если другая карточка также не опознается: замените считывающее устройство.
В противном случае замените карточку.

В противном случае

Подайте управляющую команду "Проверка карточки".
Если карточка не запрограммирована, подайте управляющую команду программирования, чтобы зарегистрировать карточку для данного автомобиля.
Если карточка запрограммирована, возможно, она относится к какому-либо автомобилю или в нее была введена информация об автомобиле, но в данный момент она не запрограммирована (в этом случае подайте управляющую команду программирования карточек, чтобы зарегистрировать карточку на данный автомобиль).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ЕТ142	<u>ФАЗА РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание, запустите двигатель, проехав некоторое расстояние, остановите двигатель. Двигатель может находиться в следующих состояниях: не работает, прокручивается стартером, работает, заглох. Состояния, перечисленные выше, могут изменяться в зависимости от состояния двигателя. Обратите ВНИМАНИЕ на то, что, если зажигание выключено, то информация более не является значимой.
-----------------	---

В случае неисправности проведите диагностику мультиплексной сети и системы впрыска.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	---

ET159	<u>СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание и нажмите выключатель блокировки внутренних ручек дверей системы обеспечения безопасности детей.
----------	---

Проверьте состояние и правильность установки предохранителя цепи центрального замка.	
Проверьте надежность соединения и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема электроприводов блокировки замков задних дверей.	
Проверьте отсутствие замыкания на + 12 В и на "массу" в цепях: ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка зеленого цвета контакт 21 → Контакт F разъема электропривода замка левой задней двери	
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте работоспособность электроприводов блокировки замков задних дверей. При необходимости замените их.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET160	<u>СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Включите зажигание и нажмите выключатель блокировки внутренних ручек дверей системы обеспечения безопасности детей.
----------	---

Проверьте состояние и правильность установки предохранителя цепи центрального замка.	
Проверьте надежность соединения и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема электроприводов блокировки замков задних дверей.	
Проверьте отсутствие замыкания на + 12 В и на "массу" в цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка коричневого цвета контакт 4	 Контакт А электродвигателя блокировки замка правой задней двери
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте работоспособность электроприводов блокировки замков задних дверей. При необходимости замените их.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ЕТ164	<u>КОД КАРТОЧКИ ПОДТВЕРЖДЕН</u>
-------	---------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Вставьте карточку на половину хода в считывающее устройство.
----------	---

Подсоедините контактную плату ЦЭКБС.
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ЦЭКБС, контакт 12 разъема белого цвета  контакт 5 разъема считывающего устройства карточки
Проверьте питание считывающего устройства карточки (наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2 и "массы" на контакте 8). Измерьте напряжение на контакте 12 ЦЭКБС.

Напряжение = **12 В**

Замените ЦЭКБС.

Если нет

Используйте другую карточку.
Замените считывающее устройство карточки.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET170	<u>ИНФОРМАЦИЯ О ПОЛОЖЕНИИ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА АКП</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Установите рычаг селектора в положение "стоянка" или в нейтральное положение. Одно из этих двух состояний должно быть активно.
-----------------	--

В случае неисправности проведите диагностику мультиплексной сети АКП.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET172	<u>КАРТОЧКА ВСТАВЛЕНА ДО УПОРА В СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Вставьте карточку на половину хода в считывающее устройство.
----------	---

Подсоедините контактную плату ЦЭКБС.

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: ЦЭКБС, контакт 1 разъема белого цвета  контакт 7 разъема считывающего устройства карточек	
Проверьте питание считывающего устройства карточки (наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2 и "массы" на контакте 8). Измерьте напряжение на контакте ЦЭКБС.	

Напряжение = **12 В**

Замените ЦЭКБС.

Если нет

Замените считывающее устройство карточки.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET213
ET214

ПРОТИВОУГОННОЕ УСТРОЙСТВО ЗАМКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
НЕПРАВИЛЬНЫЙ КОД ЗАМКА

УКАЗАНИЯ

Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
Вставьте карточку до упора в считывающее устройство.

Через короткий промежуток времени сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя должна погаснуть и состояние **защита с автомобиля снята** должно стать активированным.

Если этого не происходит, убедитесь, что состояние **код карточки подтвержден** отображается как активно (в противном случае см. описание соответствующего состояния).

Произведите диагностику мультимплексной сети.

Убедитесь, что **ЭБУ системы впрыска** и **замок рулевой колонки** запрограммированы (в противном случае см. описание данных состояний).

Если **система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя** отображается как активно, см. **диагностику системы впрыска топлива** (бензинового или дизельного двигателя) и убедитесь в отсутствии неисправности. Если неисправность отсутствует, см. алгоритм поиска неисправностей 7 данной главы.

Если **противоугонное устройство замка рулевой колонки** находится в состоянии "активно", проверьте, не активно ли состояние "**неправильный код замка**".

Состояние неактивно

Проведите повторную диагностику мультимплексной сети.
Вновь проведите проверку.

Состояние активно

Замените замок рулевой колонки (см. соответствующую Техническую Ноту).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Проведите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

ET238	<u>+ 12 В НА РАЗМЫКАЮЩЕМ КОНТАКТЕ РЕЛЕ "+" ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. При выключенном "зажигании".
----------	---

Отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте напряжение аккумуляторной батареи на контактах блока предохранителей и реле в салоне, которое должно составлять примерно **12 В**.
Проверьте предохранители блока предохранителей и реле в салоне.
См. процедуру проверки реле **PRO 1** блока предохранителей и реле в салоне и проверьте реле "+" после замка зажигания (реле 22).
ВНИМАНИЕ!
Данное напряжение питания поступает на ЦЭКБС для блокировки запора электрического замка рулевой колонки.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET241	<u>ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте состояние и подключение разъема ЦЭКБС черного цвета и разъема оптического датчика левой задней двери.	
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрывов в цепи:	
ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка зеленого цвета, контакт 23	→ Контакт 1 разъема оптического датчика левой задней двери
ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 5	→ Контакт 3 разъема оптического датчика.
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие напряжения питания оптического датчика между контактом 3 и контактом 2.	
Если неисправность не устранена, замените оптический датчик левой задней двери.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET242	<u>ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте состояние и подключение разъема ЦЭКБС черного цвета и разъема оптического датчика правой задней двери.	
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрывов в цепи:	
ЦЭКБС, разъем черного цвета, колодка зеленого цвета контакт 29	→ Контакт 1 разъема оптического датчика правой задней двери
ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 5	→ Контакт 3 разъема оптического датчика.
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие напряжения питания оптического датчика между контактом 3 и контактом 2.	
Если неисправность не устранена, замените оптический датчик правой задней двери.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET252	<u>УПРАВЛЕНИЕ ФИКСАТОРОМ ЗАМКА</u>
-------	------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте подключение и состояние разъема белого цвета ЦЭКБС и разъема фиксатора замка двери задка .	
Проверьте наличие напряжения + 12 В между контактом 2 разъема фиксатора замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой" .	
Проверьте наличие "массы" между контактом 1 разъема фиксатора замка двери задка и левой задней точкой соединения с "массой" .	
Проверьте отсутствие поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в цепях:	
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка зеленого цвета контакт 34	—————▶ Контакт 4 разъема фиксатора замка двери задка
ЦЭКБС разъем белого цвета, колодка зеленого цвета контакт 25	—————▶ Контакт 1 разъема фиксатора замка двери задка
При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, замените фиксатор замок двери задка . Если неисправность снова не устранена, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

ET275	<u>ВКЛЮЧЕНИЕ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА В РЕЖИМЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите аварийную сигнализацию. Состояние отображается как активно.
----------	--

Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
ЦЭКБС, контакт 2 разъема черного цвета	→ разъем выключателя аварийной сигнализации, контакт 3
"масса"	→ разъем выключателя аварийной сигнализации, контакт 2
Проверьте работу выключателя аварийной сигнализации.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

ET276	<u>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА</u>
-------	---------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Это состояние рассматривается только для автомобилей с синтезатором речи. Включите зажигание и нажмите на педаль тормоза. Состояние "выключатель стоп-сигнала" должно быть активно.
----------	---

Проверьте питание выключателя (наличие "+" после замка зажигания на контактах А1 и В1).	
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: выключатель стоп-сигнала, контакт А3  блок предохранителей и реле в салоне, контакт В7 разъема белого цвета	
ВНИМАНИЕ. В цепи между выключателем и блоком предохранителей и реле в салоне последовательно включено реле. Это реле управляется ЭБУ АБС, который при возникновении определенных ситуаций в период регулирования может отключить питание лампы стоп-сигнала. Если при неработающем двигателе реле разомкнуто, то см. диагностику АБС. Проверьте разъемы блока предохранителей и реле в салоне.	

Отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.	
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях: контакт В7 разъема белого цвета  контакт 22 разъема U1 (на контактах блока предохранителей и реле в салоне)	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	---

ET281	<u>ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Особенности: Отсутствуют.
----------	---------------------------

Проверьте состояние и подключение разъема ЦЭКБС черного цвета и разъема оптического датчика правой передней двери.	
Убедитесь в отсутствии короткого замыкания и обрывов в цепи:	
ЦЭКБС, разъем черного цвета, колодка зеленого цвета контакт 33	→ Контакт 1 разъема оптического датчика правой задней двери
ЦЭКБС, разъем белого цвета, колодка коричневого цвета, контакт 5	→ Контакт 3 разъема оптического датчика.
При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте наличие напряжения питания оптического датчика между контактом 3 и контактом 2.	
Если неисправность не устранена, замените оптический датчик правой передней двери.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR001	Напряжение аккумуляторной батареи
PR002	Наружная температура
PR008	Скорость движения автомобиля
PR060	Положение электродвигателя рулевого управления с усилителем

PR002	<u>НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА</u>
-------	-----------------------------

УКАЗАНИЯ	Отсутствуют
----------	-------------

Проверьте надежность подключения и состояние разъема многофункционального дисплея и при необходимости устраните неисправность.	
Проверьте состояние и надежность соединения разъема черного цвета ЦЭКБС . При необходимости устраните неисправность.	
Проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: ЦЭКБС разъем белого цвета P100 (40-контактный), колодка коричневого цвета, контакт 14 → Контакт 24 разъема многофункционального дисплея	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору
RZ001	Память неисправностей
VP004	Ввод V.I.N
AC002	Запирание и отпирание открывающихся элементов кузова
AC005	Отпирание открывающихся элементов кузова
AC010	Подзарядка аккумулятора
AC011	Окончание зарядки аккумулятора.
AC013	Звуковой сигнализатор
AC043	Реле + 12 В после замка зажигания
AC044	Реле + 12 В потребителей электроэнергии
AC045	Реле стартера
AC046	Блокировка запора замка
AC047	Сигнальная лампа готовности к запуску двигателя
AC048	Сигнальная лампа работающего двигателя
AC051	Блокировка карточки в считывающем устройстве
AC054	Ближний свет фар
AC055	Габаритный свет
AC062	Дальний свет фар
AC077	Проверка электродвигателя усилителя рулевого управления
SC011	Проверка карточек
SC019	Проверьте зарядку аккумулятора
SC020	Проверьте зарядку элемента питания карточки
SC023	Проверка цепей между ЦЭКБС → считывающим устройством карточки
SC024	Блокировка запора замка
SC025	Отпирание открывающихся элементов кузова

VP004	<u>ЗАПИСЬ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Данный параметр вводится после замены ЭБУ.
----------	--

Установите режим обмена данными с ЦЭКБС. Выберите меню " командный режим ". выберите меню " параметрирование ", Выберите строку VP "Ввод VIN". Подтвердите выполнение приведенных в сценарии этапов. Конец процедуры.
Считывание записанного VIN производится в окне идентификации: ID019.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

АС013	<u>ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР</u>
-------	------------------------------

УКАЗАНИЯ	Выключите зажигание.
----------	----------------------

Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи: Разъем звукового сигнализатора, контакт 3 —————▶ Контакт 22 разъема белого цвета ЦЭКБС Проверьте наличие напряжения питания (на контакте 1) и "массы" (на контакте 2) звукового сигнализатора. При необходимости устраните неисправность.	
Замените звуковой сигнализатор.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

AC047	<u>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ГОТОВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ К ЗАПУСКУ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Включите зажигание. Нажмите на кнопку запуска двигателя: состояние кнопки должно быть активно.
----------	--

Проверьте питание кнопки (наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2).
--

Если сигнальная лампа не загорается, проверьте отсутствие короткого замыкания и обрывов в цепи: Разъем кнопки запуска и остановки двигателя,  ЦЭКБС, контакт 20 разъема черного цвета. контакт 1 При необходимости устраните неисправность.	
Замените кнопку запуска/остановки двигателя.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

SC011	<u>ПРОВЕРКА КАРТОЧЕК</u>
-------	--------------------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте эту обработку, если при считывании карточки и открытии открывающихся элементов кузова возникают трудности.
----------	--

Порядок действий:
Вставьте карточку в считывающее устройство.
Установите режим обмена данными с ЦЭКБС.
Выберите меню "командный режим".
Выберите меню "специальная команда".
Выберите строку SC011 "Проверка карточек"
Подтвердите выполнение приведенных в сценарии этапов.
Конец процедуры.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
--------------------------------------	--

SC023	<u>ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ МЕЖДУ ЦЭКБС И СЧИТЫВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ КАРТОЧКИ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Используйте эту обработку, если при считывании карточки возникают трудности.
----------	---

Порядок действий: Установите режим обмена данными с ЦЭКБС. Выберите меню "командный режим". Выберите меню "специальная команда". Выберите строку SC023 "Проверка цепей связи ЦЭКБС - считывающее устройство карточки" . Подтвердите выполнение приведенных в сценарии этапов. Конец процедуры. Результат выполнения команды выводится как: "цепи исправны" или "цепи неисправны".

Цепи неисправны.	
Проверьте состояние и надежность подключения 40-контактного разъема P100 черного цвета ЦЭКБС и разъема считывающего устройства карточки.	
Убедитесь в отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов в следующих цепях:	
ЦЭКБС , разъем черного цвета P100 (40-контактный), колодка коричневого цвета, контакт 6	→ контакт 1 разъема считывающего устройства карточки
ЦЭКБС , разъем черного цвета P100 (40-контактный), колодка коричневого цвета, контакт 19	→ контакт 4 разъема считывающего устройства карточки
Обеспечьте наличие "массы" на контакте 8 разъема считывающего устройства карточки. Проверьте наличие "+" аккумуляторной батареи на контакте 2 разъема считывающего устройства карточек. При необходимости устраните неисправность.	
Если неисправность сохраняется, замените считывающее устройство карточки.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите диагностику системы. Удалите информацию о неисправностях из памяти. Обработайте другие неисправности, если они есть.
---	--

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику мультимплексной сети и системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.
----------	---

Двигатель не запускается/не включается зажигание

Щиток приборов то загорается, то гаснет, слышен звук срабатывания реле	АПН 1
Не подается напряжение "+" потребителей электроэнергии (дисплей, аудиосистема, прикуриватель не включаются), когда карточка вставлена в считывающее устройство не менее чем на половину хода.	АПН 2
При вставленной до упора в считывающее устройство карточке зажигание не включается (Щиток приборов, табло не загораются, диагностика ЭБУ невозможна)	
Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя в щитке приборов медленно мигает.	АПН 3
Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя в щитке приборов часто мигает	АПН 4
Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя горит постоянным светом.	АПН 5
Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя в щитке приборов не горит.	АПН 6
Зажигание включено (щиток приборов загорается), но сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя на щитке приборов горит постоянным светом.	АПН 7
При кратковременном нажатии на кнопку пуска-остановки двигателя ничего не происходит (Дисплей и аудиосистема не выключаются)	АПН 8
При нажатии на кнопку запуска двигателя дисплей гаснет, аудиосистема выключается, но стартер не включается.	АПН 9
При нажатии на кнопку запуска двигателя дисплей гаснет, аудиоустановка выключается, стартер включается на короткий промежуток времени и выключается, при этом двигатель не запускается	АПН 10
При работающем двигателе карточка не заблокирована в считывающем устройстве	АПН 11

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику мультиплексной сети и системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.
----------	--

Двигатель не останавливается при кратковременном нажатии на кнопку

	Но при повторных кратковременных нажатиях на кнопку двигатель останавливается.	АПН 12
	При повторных кратковременных нажатиях на кнопку двигатель не останавливается.	АПН 13
	Проверка реле блока предохранителей и реле	ПРО 1

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику "Коммутационного блока в салоне".
----------	---

УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА НЕ РАБОТАЮТ	АПН 14
--------------------------------	--------

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику функции "управление дверьми". Проверьте, правильно ли распознаются открывания и закрывания каждой из боковых дверей и двери задка. Проверьте, правильно ли распознаются нажатия на кнопки на карточке. (В противном случае см. главу с описанием соответствующих состояний). Следует всегда проводить сравнение с положением двери задка и заднего стекла. Именно эти элементы наиболее точно показывают состояние автомобиля.
----------	--

При наличии нескольких неисправностей, приступайте к их устранению в порядке, описанном ниже

—	Ни одна из дверей, включая дверь задка, не отпирается или не запирается	АПН 15
—	Ни одна из дверей не отпирается или не запирается, кроме двери задка	АПН 16
—	Дверь задка или заднее стекло не отпирается или не запирается, боковые двери отпираются и запираются	АПН 17
—	Дверь переднего пассажира и крышка люка заливной горловины не отпираются или не запираются, остальные двери запираются и отпираются	АПН 18
—	Дверь водителя и задние двери не отпираются или не запираются, дверь переднего пассажира и крышка люка заливной горловины отпираются и запираются	АПН 19
—	Одна из дверей не отпирается или не запирается	АПН 20
—	Невозможно открыть автомобиль изнутри	АПН 21
—	Внутренние ручки дверей не блокируются	АПН 22
—	Внутренние ручки задних дверей не блокируются при нажатии на выключатель на двери водителя	АПН 23
—	Автомобиль не отпирается или отпирается с трудом, когда владелец берется за наружную ручку двери	АПН 24
—	Автомобиль не запирается при удалении от автомобиля	АПН 25
—	Не подается звуковой сигнал при удалении от автомобиля и запираении	АПН 26
—	Функция автоматического запирания во время движения не работает	АПН 27
	Проверка сдвоенного реле запирания и отпираения дверей	ПРО 2

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику функции "управление дверьми". Убедитесь, что открытие дверей определяется и отсутствует "неисправность цепи управления стеклоподъемником". Включите зажигание.
----------	--

В разделе "жалобы владельца" рассматриваются: – обычный электростеклоподъемник – электростеклоподъемник с травмобезопасной функцией – люк крыши с травмобезопасной функцией При наличии нескольких неисправностей устраняйте их в указанном ниже порядке
--

Электростеклоподъемник с травмобезопасной функцией

Принцип действия переключателей	ПРОВЕРКА 1
Стеклоподъемник не работает	АПН 28
Стекло поднимается и опускается рывками	АПН 29
Стеклоподъемник не работает в импульсном режиме	АПН 30
Стеклоподъемник работает только от переключателей на водительской двери	АПН 31
Не работает система обеспечения безопасности детей	АПН 32
Стеклоподъемник работает только от переключателя на двери, на которой установлен стеклоподъемник	АПН 33
Стеклоподъемник работает только в одном направлении	АПН 34
Централизованная система подъема стекол не работает	АПН 35
Централизованная система подъема стекол не работает на всех дверях	АПН 36
Травмобезопасная функция не действует	АПН 37
Стекло при включении импульсного режима не поднимается до крайнего верхнего положения	АПН 38

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику функции "управление дверьми". Убедитесь, что открытие дверей определяется и отсутствует "неисправность цепи управления стеклоподъемником" . Включите зажигание.
----------	--

Люк крыши с травмобезопасной функцией		
	Люк крыши не работает	АПН 39
	Возврат в прежнее положение не работает или люк крыши не работает по всем направлениям	АПН 40
	Люк крыши не перемещается ни в одном направлении	АПН 40
	Централизованная система закрытия люка не работает	АПН 36
	Травмобезопасная функция не действует	АПН 41
	Люк не закрывается во время движения автомобиля	АПН 42
Электростеклоподъемник		
	Не работает система обеспечения безопасности детей	АПН 43
Процедура инициализации стеклоподъемников или люка крыши с травмобезопасной функцией		PRO 3

При других неисправностях обычных электростеклоподъемников см. схемы соединений.

АПН 1	Щиток приборов то загорается, то гаснет; слышен звук срабатывания реле
УКАЗАНИЯ	Напряжения аккумуляторной батареи недостаточно для питания системы. Проверьте напряжение.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти.
--------------------------------------	--

АПН 2

Не подается напряжение "+" потребителей электроэнергии

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Затем убедитесь, что состояние **"карточка присутствует"**, определенное **ЦЭКБС** отображается как активно, когда карточка вставлена на половину хода.
(в противном случае см. раздел с обработкой соответствующих состояний).

Убедитесь, что оба реле "+" потребителей энергии (реле № 19 и 23) срабатывают.
См. процедуру проверки реле в блоке предохранителей и реле в салоне: **PRO 1**.



Проверьте электропроводку между выходами блока предохранителей и реле в салоне и дисплеем, аудиосистемой, замком рулевой колонки, разъемами потребителей электроэнергии.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите запомненные неисправности.
В случае замены блока предохранителей и реле, возможно, следует снова установить шунты.

АПН 3

Зажигание не включено, сигнальная лампа системы
электронной противоугонной блокировки двигателя
медленно мигает в щитке приборов

В этом случае выключатель положения карточки, вставленной до упора, не сработал:
Проведите диагностику функции и убедитесь, что состояние **карточка вставлена до упора**
отображается как активно, когда карточка вставлена до упора.
(В противном случае см. главу с описанием соответствующих состояний).

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.

АПН 4	Зажигание не включено, сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки двигателя часто мигает на щитке приборов
-------	--

УКАЗАНИЯ	Напряжения аккумуляторной батареи недостаточно для питания системы. Проверьте напряжение.
----------	---

В этом случае карточка не была опознана ЦЭКБС:

- проведите диагностику функции,
- убедитесь, что состояние **код карточки подтвержден** отображается как активно (в противном случае см. описание соответствующих состояний),
- убедитесь в отсутствии неисправности.

Подайте управляющую команду **проверка цепи ЦЭКБС - считывающее устройство карточек** и убедитесь в непрерывности цепей (в противном случае см. описание данной команды).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите запомненные неисправности.
--------------------------------------	------------------------------------

АПН 5

**Зажигание не включено, сигнальная лампа системы
электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
горит постоянным светом на щитке приборов**

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику мультимплексной сети и диагностику функции. Тщательно проверьте, что состояние **"управление подачей "+" после замка зажигания"** отображается как активно (в противном случае см. обработку соответствующих состояний).

Пошевелите рулевое колесо и убедитесь, что запор замка рулевой колонки не зажат колонкой. Повторите операцию после установки карточки до упора.

При диагностике проверьте состояния замка рулевой колонки в ходе установки карточки до упора в считывающее устройство.
Уделите особое внимание проверке работоспособности замка и проверке отсутствия неисправностей.

Проверьте электропроводку между ЦЭКБС и замком рулевой колонки.

Убедитесь в отсутствии поврежденного, оборванного и закоротившего провода в цепи:

ЦЭКБС, **контакт 9** разъема белого цвета → **Контакт 4** замка рулевой колонки

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте реле **"+" после замка зажигания"** (№ 22). См. процедуру проверки **PRO 1**.
С помощью диагностического прибора подайте управляющую команду на включение зажигания, чтобы произвести проверку реле.
Устраните неисправность электропроводки, замените предохранитель, реле или блок предохранителей и реле в салоне при необходимости.

При карточке, вставленной на половину хода, с помощью диагностического прибора подайте **управляющую команду на блокировку рулевой колонки** в положении разблокировки. Убедитесь, что команда поступила на замок рулевой колонки.

ДА →

Замените замок рулевой колонки. Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

См. обработку данной команды.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите запомненные неисправности.

АПН 6	Зажигание не включено, сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки двигателя не горит на щитке приборов
-------	--

УКАЗАНИЯ	Вначале проведите диагностику мультиплексной сети и диагностику функции. Убедитесь в отсутствии неисправности реле "+" после замка зажигания (№ 22).
----------	--

Проверьте предохранители.
Убедитесь в отсутствии **обрывов** в цепи между выходом реле "+" замка зажигания и выходами блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте электропроводку и соединения блока предохранителей и реле в салоне.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите запомненные неисправности. В случае замены блока предохранителей и реле, возможно, следует снова установить шунты.
--------------------------------------	---

АПН 7

Зажигание включено (щиток приборов загорается), но сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя на щитке приборов горит постоянным светом.

УКАЗАНИЯ

Произведите диагностику мультиплексной сети.
Проведите диагностику системы впрыска топлива; убедитесь в отсутствии **внутренней неисправности электроники** и в **блокировке (защите) ЭБУ**.
Проведите диагностику системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя; убедитесь, что нет **внутренней неисправности электроники ЦЭКБС**, и что состояние **система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя** отображается как активно.

Выключите зажигание, выждите **1 минуту**.
Включите зажигание.
Проверьте мультиплексную сеть.
Проверьте соединения всех блоков управления, включенных в мультиплексную сеть.
Проверьте электропроводку.
Если проводка неисправна, замените жгуты проводов моторного отсека, затем салона.



Проверьте возможные неисправности ЭБУ системы впрыска.



Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

АПН 8

При нажатии на кнопку запуска и остановки двигателя ничего не происходит (дисплей и аудиоустановка не выключаются)

УКАЗАНИЯ

Обязательно проведите диагностику мультиплексной сети.

Проведите диагностику системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя:

Проверьте:

- что неисправности отсутствуют.
- что состояние кнопка запуска и остановки двигателя становится активированным при нажатии на кнопку,
- что рычаг селектора находится в положении "Стоянка", "Нейтраль", или что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, или что сцепление выключено),
- что положение остановки двигателя опознано,
- что автомобиль конфигурирован с механической или автоматической коробкой передач.

Медленно вставляя карточку, убедитесь, что состояние **карточка присутствует** отображается как активно, когда карточка вставлена наполовину и что состояние **карточка вставлена до упора** отображается как активно, когда карточка вставлена до упора.

При необходимости см. раздел с обработкой неисправностей и состояний. Убедитесь также, что сигнальная лампа предпускового подогрева не горит на щитке приборов.

Можно ли включить и выключить "+ потребителей электроэнергии", вставляя и вынимая карточку Renault?

НЕТ

См. Алгоритм поиска неисправностей 2.

ДА

Обратитесь в службу технической поддержки techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите неисправности из памяти и произведите повторную настройку параметров ЦЭКБС, если он был заменен.

АПН 9

При нажатии на кнопку запуска двигателя дисплей гаснет, аудиосистема выключается, но стартер не включается

Проверьте реле стартера на блоке предохранителей и реле в салоне (реле №21).
См. процедуру проверки реле блока предохранителей и реле **ПРО 1**.
Проверьте также реле "+" потребителей электроэнергии (реле 19 и 23). **На реле стартера подается питание через размыкающий контакт реле "+" потребителей электроэнергии".**



Проверьте электропроводку между блоком предохранителей и реле в салоне и стартером.
Проверьте питание реле стартера (обратите внимание на наличие "массы").
ВНИМАНИЕ!
На автомобилях с автоматическими коробками передач некоторых типов питание на реле стартера подается через выключатель рычага селектора АКП (цепь питания размыкается при положениях рычага селектора "D" или "R").
При необходимости отремонтируйте электропроводку.



Убедитесь, что напряжения аккумуляторной батареи достаточно для запуска стартера (проверьте напряжение).
Проверьте "массовую" шину.
При необходимости замените стартер.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите запомненные неисправности.
В случае замены блока предохранителей и реле, возможно, следует снова установить шунты.

АПН 10

При нажатии на кнопку запуска двигателя дисплей гаснет, аудиосистема выключается, стартер включается на короткий промежуток времени и выключается, при этом двигатель не запускается

УКАЗАНИЯ

Произведите диагностику мультимплексной сети.
Проведите диагностику системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.
Включите стартер.

В момент выключения стартера состояние двигателя работает активно?

ДА

В этом случае см. главу "Система впрыска". Проведите диагностику системы впрыска.
Проверьте соответствие температуры охлаждающей жидкости текущему значению.

НЕТ

Проверьте работоспособность реле и топливного насоса, а также **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в соответствующих цепях.

Убедитесь в поступлении топлива в двигатель.

См. главу "Система впрыска" данного автомобиля.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите запомненные неисправности.
В случае замены блока предохранителей и реле, возможно, следует снова установить шунты.

АПН 11

**При работающем двигателе карточка не заблокирована
в считывающем устройстве**

УКАЗАНИЯ

Включите зажигание.

Убедитесь, что карточка вставлена до упора в считывающее устройство.
Подайте команду "блокировка карточки".
Если карточка не заблокирована, см. обработку данной команды.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите запомненные неисправности.

АПН 12

Двигатель не останавливается при кратковременном нажатии на кнопку, но останавливается при повторных кратковременных нажатиях на кнопку

УКАЗАНИЯ

Проведите диагностику АБС и убедитесь в отсутствии неисправностей. Убедитесь, что скорость движения автомобиля равна нулю.

Убедитесь, что нажатие на кнопку запуска и остановки двигателя определено ЦЭКБС (диагностика системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя).



Отсоедините и снова подключите аккумуляторную батарею.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Отсоедините и снова подключите аккумуляторную батарею.
Если неисправность появляется вновь, замените ЦЭКБС.

АПН 13

Двигатель не останавливается при кратковременном нажатии на кнопку, а также при повторных кратковременных нажатиях на кнопку

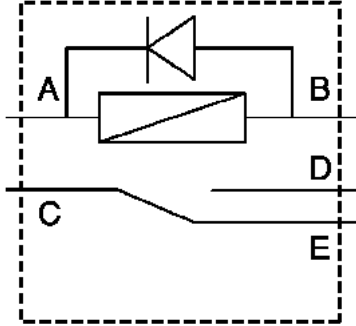
УКАЗАНИЯ

Проведите диагностику системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.
Убедитесь, что состояние **кнопка запуска и остановки двигателя** становится активированным при нажатии на кнопку.

Отсоедините и снова подсоедините аккумуляторную батарею.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

После повторного подключения аккумуляторной батареи, выполните инициализацию стеклоподъемников и люка крыши, нажмите на выключатель аудиосистемы, введите секретный код и установите время на часах.

ПРО 1	Проверка реле блока предохранителей и реле
УКАЗАНИЯ	Имейте в наличии схему внутренних соединений блока предохранителей и реле в салоне (БПРС) На одной стороне блока закреплены разъемы блока предохранителей и реле в салоне, а также реле, проверяемые в этой части. На другой стороне корпуса закреплены предохранители и ЦЭКБС, управляющий реле. Для доступа к разъемам, соединяющим ЦЭКБС с блоком предохранителей и реле в салоне, необходимо отсоединить ЦЭКБС. Подсоедините контактную плату блока предохранителей и реле в салоне. На обмотку всех реле с одной стороны подается + 12 В, с другой стороны - управляющее напряжение от ЦЭКБС
Убедитесь, что напряжение питания реле подается на блок предохранителей и реле в салоне (проверьте 2-контактные разъемы - серого и черного цветов), проверьте проводку, коммутационный блок аккумуляторной батареи и предохранители, закрепленные на его верхней части.	
Проверьте работу реле: Пояснения: А и В: выводы обмотки, управление реле С: вход питания реле Д: выход реле, питание поступает при подаче управляющего напряжения на реле Е: выход реле, питание поступает при отсутствии управляющего напряжения на реле Проверьте наличие цепи между контактами С и Е. Подайте напряжение на реле и проверьте наличие цепи между контактами С и D ВНИМАНИЕ! Обратите внимание на направление тока, к обмотке параллельно подсоединен диод: "+" аккумуляторной батареи на контакте А и "масса" на контакте В).	
Отключите аккумуляторную батарею. Разъедините разъем ЦЭКБС И блока предохранителей и реле в салоне.	
А 	
ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	После повторного подключения аккумуляторной батареи, выполните инициализацию стеклоподъемников и люка крыши, нажмите на выключатель аудиосистемы, введите секретный код и установите время на часах.

ПРО 1
ПРОДОЛЖЕНИЕ



На блоке с плавкими предохранителями и реле в салоне проверьте отсутствие обрывов в цепи между контактом управления обмотки реле В и соответствующим контактом разъемов U1 и U2 в зависимости от реле (доступ к этим разъемам возможен только после отсоединения ЦЭКБС).
При необходимости замените блок предохранителей и реле.



В блоке предохранителей и реле в салоне проверьте **отсутствие обрывов в цепи** между другой стороной обмотки реле А, контактом подвода питания выключателя С и входом питания блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте также **отсутствие обрывов** в цепи между выходом реле D и предохранителями, затем между предохранителями и разъемами блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте также предохранители блока предохранителей и реле в салоне.
При необходимости замените блок предохранителей и реле в салоне.



ВНИМАНИЕ!

В некоторых случаях при разомкнутом положении реле Е подается питание на следующие элементы:

- На реле стартера подается питание при разомкнутом положении контактов реле "+ потребителей электроэнергии"
(Поэтому подача "+ потребителей" электроэнергии прекращается во время запуска двигателя).
- Напряжение при разомкнутом положении реле "+" после замка зажигания подается на ЦЭКБС и служит для управления замком рулевой колонки.

Для всех случаев проверьте в блоке предохранителей и реле в салоне целостность цепи между контактом Е и соответствующим контактом потребителя электроэнергии.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

После подсоединения аккумуляторной батареи, выполните инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
Нажмите на выключатель аудиосистемы, введите секретный код и установите время на часах.

АПН 14

Указатели поворота не работают

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Включите зажигание.

Нажмите на выключатель аварийной сигнализации.
Проверьте, отображается ли состояние **Включение аварийной сигнализации** как активно.
Если нет, то см. обработку этого состояния.



Замените блок предохранителей и реле в салоне.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

После повторного подключения аккумуляторной батареи, выполните инициализацию стеклоподъемников и люка крыши, нажмите на выключатель аудиосистемы, введите секретный код и установите время на часах.

АПН 15

Ни одна из дверей, включая дверь задка, не отпирается или не запирается

УКАЗАНИЯ

Ни одна из дверей, включая дверь задка, не отпирается или не запирается.

Включите зажигание. Проверьте по индицированным состояниям, правильно ли распознаются ЦЭКБС нажатия на выключатели запираения/отпираения; в противном случае см. главу с описанием состояний.



Выключите зажигание, проверьте, закрыты ли двери. Проверьте по индицированным состояниям, правильно ли распознаются ЦЭКБС нажатия на кнопки на карточке; в противном случае см. главу с описанием состояний.



Проверьте провода между замками и ЦЭКБС.



Обратитесь в службу технической поддержки techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 16

Ни одна из дверей не отпирается или не запирается, кроме двери задка

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).

Проверьте подачу "+" от аккумуляторной батареи на блок предохранителей и реле в салоне.
Проверьте предохранители в блоке предохранителей и реле.

Отключите аккумуляторную батарею, отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
См. процедуру проверки сдвоенного реле запираения/отпираения дверей (ПРО 1).
Если реле неисправно, то замените блок предохранителей и реле в салоне.

Проверьте на отсутствие обрыва между контактами:

разъем U1 контакт 2	→	контакт В6 разъема серого цвета
разъем U1, контакт 1	→	контакт В5 разъема серого цвета
разъем U1, контакт 23	→	контакт В3 разъема серого цвета
разъем U1, контакт 20	→	контакт В2 разъема серого цвета
разъем U1, контакт 24	→	контакт В4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.
В случае неисправности замените блок предохранителей и реле в салоне.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле, а также отсутствие обрыва в цепях между электроприводами замков дверей и блоком предохранителей и реле.
Проверьте замки (складские номера и работоспособность).

Если ни одна из дверей, а также крышка люка заливной горловины не отпирается или не запирается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 17

Дверь задка или заднее стекло не отпирается или не запирается, боковые двери отпираются и запираются

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).
Проверьте, прежде всего, правильно ли распознается нажатие на выключатель двери задка или заднего стекла ЦЭКБС (в противном случае см. главу с описанием состояний).

Снимите замок, закройте его с помощью отвертки; проверьте замок подав "**массу**" и "**+**" **аккумуляторной батареи** к контактам электродвигателя (в течение не менее одной секунды).
При необходимости замените замок.



Обратитесь в службу технической поддержки techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 18

Дверь переднего пассажира и крышка люка заливной горловины не отпираются или не запираются, остальные двери запираются и отпираются

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).

Проверьте подачу "+" от аккумуляторной батареи на блок предохранителей и реле в салоне.
Проверьте предохранители в блоке предохранителей и реле.



Отключите аккумуляторную батарею, отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
См. процедуру проверки сдвоенного реле запираения/отпираения дверей (ПРО 1).
Если реле неисправно, то замените блок предохранителей и реле в салоне.



Проверьте разъемы блока предохранителей и реле, а также отсутствие обрыва в цепи между электроприводом замка двери переднего пассажира, крышкой люка заливной горловины топливного бака и блоком предохранителей и реле. Проверьте замки (складские номера и работоспособность).



Обратитесь в службу технической поддержки techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 19

Дверь водителя и задние двери не отпираются или не запираются, дверь переднего пассажира и крышка люка заливной горловины отпираются и запираются

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).
Проверьте складской номер ЦЭКБС.
Проверьте, не относится ли установленный на автомобиль ЦЭКБС к блокам минимальной комплектации, тогда как прежний блок был максимальной комплектации.

Проверьте **на отсутствие обрыва** между контактами:

Разъем U1, контакт 2	→	контакт B6 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 1	→	контакт B5 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 23	→	контакт B3 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 20	→	контакт B2 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 24	→	контакт B4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.
В случае неисправности замените блок предохранителей и реле в салоне.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле, а также **отсутствие обрыва в цепи** между замками дверей и блоком предохранителей и реле.
Проверьте замки (складские номера и работоспособность).

Если ни одна из дверей не отпирается и не запирается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 20

Ни одна из дверей не отпирается или не запирается

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).

Проверьте **на отсутствие обрыва** между контактами:

Разъем U1, контакт 2	→	контакт B6 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 1	→	контакт B5 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 23	→	контакт B3 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 20	→	контакт B2 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 24	→	контакт B4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.

В случае неисправности замените блок предохранителей и реле в салоне.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле, а также **отсутствие обрыва в цепи** между замками дверей и блоком предохранителей и реле.

Если все остальные двери, в том числе крышка люка наливной горловины топливного бака отпираются и запираются.
проверьте, надежно ли фиксируется замок фиксатором.
Замените замок.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 21

Невозможно открыть автомобиль изнутри

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, запираются и отпираются ли двери карточкой Renault.
Проверьте конфигурацию ЦЭКБС (в особенности, наличие функции блокировки ручек двери).

Включите зажигание, двери отперлись?
Если да, повторно проведите диагностику функции.

НЕТ

Отключите аккумуляторную батарею, отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте реле запирания и отпираания (**PRO 2**).
Проверьте **на отсутствие обрыва** между контактами:

Разъем U1, контакт 2	→	контакт B6 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 1	→	контакт B5 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 23	→	контакт B3 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 20	→	контакт B2 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 24	→	контакт B4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.
При отклонении от нормы обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле в салоне, а также **отсутствие обрыва** в цепи между замками дверей и блоком предохранителей и реле.

Проверьте замки и крепление внутренней ручки двери.
Проверьте, надежно ли фиксируются замки фиксаторами.
Если ни один из замков не отпирается и не запирается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
В противном случае замените один или несколько неисправных замков.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 22

Внутренние ручки дверей не блокируются

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).
Проверьте, настроена ли конфигурация ЦЭКБС **на блокировку внутренних ручек дверей**.
Проверьте соответствие ЦЭКБС.
Проверьте, правильно ли распознаются нажатия на карточку (см. главу с описанием состояний).

Отключите аккумуляторную батарею, отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте реле запираения и отпираения (**PRO 1**).
Проверьте **на отсутствие обрыва** между контактами:

Разъем U1, контакт 2	————→	контакт B6 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 1	————→	контакт B5 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 23	————→	контакт B3 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 20	————→	контакт B2 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 24	————→	контакт B4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.
Если неисправность определяется как присутствующая, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле в салоне, а также **отсутствие обрыва** в цепи между замками дверей и блоком предохранителей и реле.

Проверьте замки.
Проверьте, надежно ли фиксируются замки фиксаторами.
Если ни один из замков не отпирается и не запирается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
В противном случае замените один или несколько неисправных замков.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 23

Внутренние ручки задних дверей не блокируются при нажатии на выключатель на двери водителя (система обеспечения безопасности детей)

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, распознается ли нажатие на выключатель системы обеспечения безопасности детей ЦЭКБС.
Проверьте соответствие ЦЭКБС (должен быть установлен вариант в максимальной комплектации).
Проверьте, активизируются ли состояния **электрической системы обеспечения безопасности детей левой и правой задней дверей** при нажатии на кнопку системы обеспечения безопасности детей.
В противном случае см. раздел с обработкой соответствующих состояний.

Отключите аккумуляторную батарею, отсоедините ЦЭКБС от блока предохранителей и реле в салоне.
Проверьте реле запираения и отпираения (**PRO 1**).
Проверьте **на отсутствие обрыва** между контактами:

Разъем U1, контакт 2	→	контакт В6 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 1	→	контакт В5 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 23	→	контакт В3 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 20	→	контакт В2 разъема серого цвета
Разъем U1, контакт 24	→	контакт В4 разъема серого цвета

на контактах блока предохранителей и реле в салоне.
В случае неисправности замените блок предохранителей и реле в салоне.

Проверьте разъемы блока предохранителей и реле, а также **отсутствие обрыва в цепи** между замками дверей и блоком предохранителей и реле.
Проверьте цепи между ЦЭКБС и замками задних дверей.

Проверьте замки (складские номера и работоспособность).
Проверьте, надежно ли фиксируются замки фиксаторами.
Если ни один из замков не отпирается и не запирается, обратитесь в службу технической поддержки Techline.
В противном случае замените один или несколько неисправных замков.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 24

**Автомобиль не отпирается или отпирается с трудом,
когда владелец берет за наружную ручку двери**

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).
Проверьте также, активизируются ли состояния оптических датчиков при взятии за ручку двери (если нет, см. главу с обработкой состояний).
Проверьте, запирается ли автомобиль при нажатии на кнопку "**autolock**" (автоматическая блокировка) на карточке.
В противном случае см. соответствующий АПН.
Подождите, пока погаснут боковые повторители указателей поворота.

Возьмитесь рукой за ручку двери.
Проверьте, активизируется ли состояние **ET162 "Карточка находится вблизи автомобиля"**.
В противном случае см. обработку этого состояния.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 25

Автомобиль не запирается при удалении от автомобиля

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна из пиктограмм незакрытой двери).
Включите зажигание, затем выключите зажигание.
Проверьте конфигурацию ЦЭКБС (проверьте сконфигурирован ли автомобиль **на функцию "свободные руки": конфигурация CF010 должна быть "С"**).
Нажмите на кнопку **"автоматическая блокировка"**. Проверьте, активизируется ли соответствующее состояние (в противном случае см. главу с описанием состояний).

Подождите, пока погаснут боковые повторители указателей поворота.

Откройте автомобиль, потянув за ручку двери.

(Если автомобиль не отпирается, см. **АПН 24**).

Положите карточку на крышу. Подождите несколько секунд.

Если автомобиль не отпирается, замените ЦЭКБС.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

АПН 26

Не раздается звуковой сигнал при удалении от автомобиля и
запирании

УКАЗАНИЯ

Вначале проведите диагностику функции.
Проверьте, плотно ли закрыты все двери (проверьте, погасло ли освещение
салона или включите зажигание и проверьте, не загорелась ли на табло одна
из пиктограмм незакрытой двери).
Проверьте конфигурацию ЦЭКБС (в особенности, сконфигурирован ли
автомобиль **на функцию "свободные руки": конфигурация CF010 должна
быть "С"**).

Нажмите на выключатель звукового сигнала.
Если он не работает, проверьте предохранитель в блоке соединения с аккумуляторной батареей, провода
и контакты в рулевом колесе.
При необходимости замените звуковой сигнал.



Подайте команду на включение звукового сигнала в режиме диагностики.
В случае необходимости см. раздел с обработкой этой команды.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и
переназначение карточек.

АПН 27	Функция автоматического запирания во время движения не работает
---------------	--

УКАЗАНИЯ	Сначала проведите диагностику мультимплексной сети, функции, АБС и системы подушек безопасности. Проверьте, выполнено ли конфигурирование ЦЭКБС на автоматическое запирание дверей во время движения. Включите зажигание, нажмите и удержите в течение нескольких секунд (пока не раздастся звуковой сигнал) кнопку запирания выключателя запирания/отпирания в салоне. Проверьте, производится ли запирание с помощью карточки.
-----------------	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.
---	--

ПРО 2

Проверка сдвоенного реле запирания и отпирания

УКАЗАНИЯ

Это реле впаяно в блок предохранителей и реле в салоне.
Поэтому **даже незначительная неисправность влечет за собой замену блока предохранителей и реле в салоне.**

Проверьте подачу напряжения питания и "массы" на блок предохранителей и реле в салоне.
Отсоедините аккумуляторную батарею.
Отсоедините ЦЭКБС.
Проверьте, что цепь соединения выходных контактов реле (**А5** и **А4** серого разъема) с "массой" не имеет обрыва.



Подсоедините аккумуляторную батарею.
Подсоедините провод между "массой" и разъемом U2, **контакт 8**. Убедитесь, что напряжение на выходе блока предохранителей и реле в салоне (**контакт А4 разъема серого цвета**) равно **12 В**.
Подсоедините провод между "массой" и разъемом U2, **контакт 10**. Убедитесь, что напряжение на выходе блока предохранителей и реле в салоне (**контакт А5 разъема серого цвета**) равно **12 В**.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После замены ЦЭКБС выполните конфигурирование нового блока и переназначение карточек.

ПРОВЕРКА 1	Принцип действия переключателей
------------	---------------------------------

Переключатели стеклоподъемника с травмобезопасной функцией коммутируют "массу".
Переключатели с двойными контактами (т. е. четыре контакта: два на подъем и два на опускание):
1^{ый} контакт на подъем: обычный подъем,
2^{ой} контакт на подъем: переход в импульсный режим: стекло поднимается до конца.
При опускании переключатель работает так же.
Для управления электродвигателями используются только два провода: для подъема и для опускания.
Переключатель работает следующим образом:

1 ^{ый} контакт на подъем	→	соединение с "массой" цепи подъема
2 ^{ой} контакт на подъем	→	соединение с "массой" цепи подъема и цепи опускания
1 ^{ый} контакт на опускание	→	соединение с "массой" цепи подъема
2 ^{ой} контакт на опускание	→	соединение с "массой" цепи опускания и цепи подъема

ВНИМАНИЕ!
Провода переключателя на двери водителя проходят через переключатель двери, на которой установлен стеклоподъемник, и далее идут к стеклоподъемнику (за исключением передних стеклоподъемников на автомобилях с системой запоминания регулировок сидения водителя и наружных зеркал заднего вида).
И наоборот, провода переключателя стеклоподъемника соответствующей двери проходят через переключатель двери водителя и далее идут к двери, на которой установлен стеклоподъемник.
Обязательно имейте в наличии схему соединений стеклоподъемников автомобиля.

АПН 28

Стеклоподъемник не работает

УКАЗАНИЯ

Выполните процедуру диагностики функции "**управления дверьми**".
Убедитесь, что отсутствует неисправность "**цепь управления
стеклоподъемника**".
Включите зажигание.

Включите зажигание, откройте, затем закройте водительскую дверь.
Выждите **30 секунд** Включите зажигание и подвигайте стекло, проверьте, не замедлено ли движение
стекла из-за соприкосновения с рамой.

Проверьте напряжения питания стеклоподъемников (наличие "массы" на **контакте 3** и наличие "+"
аккумуляторной батареи на **контакте 4** стеклоподъемников с травмобезопасной функцией на автомобилях
без системы запоминания положения водительского сидения и наружных зеркал заднего вида).
Проверьте положение шунтов в блоке предохранителей и реле в салоне.
(Импульсные стеклоподъемники запитываются "+" аккумуляторной батареи).

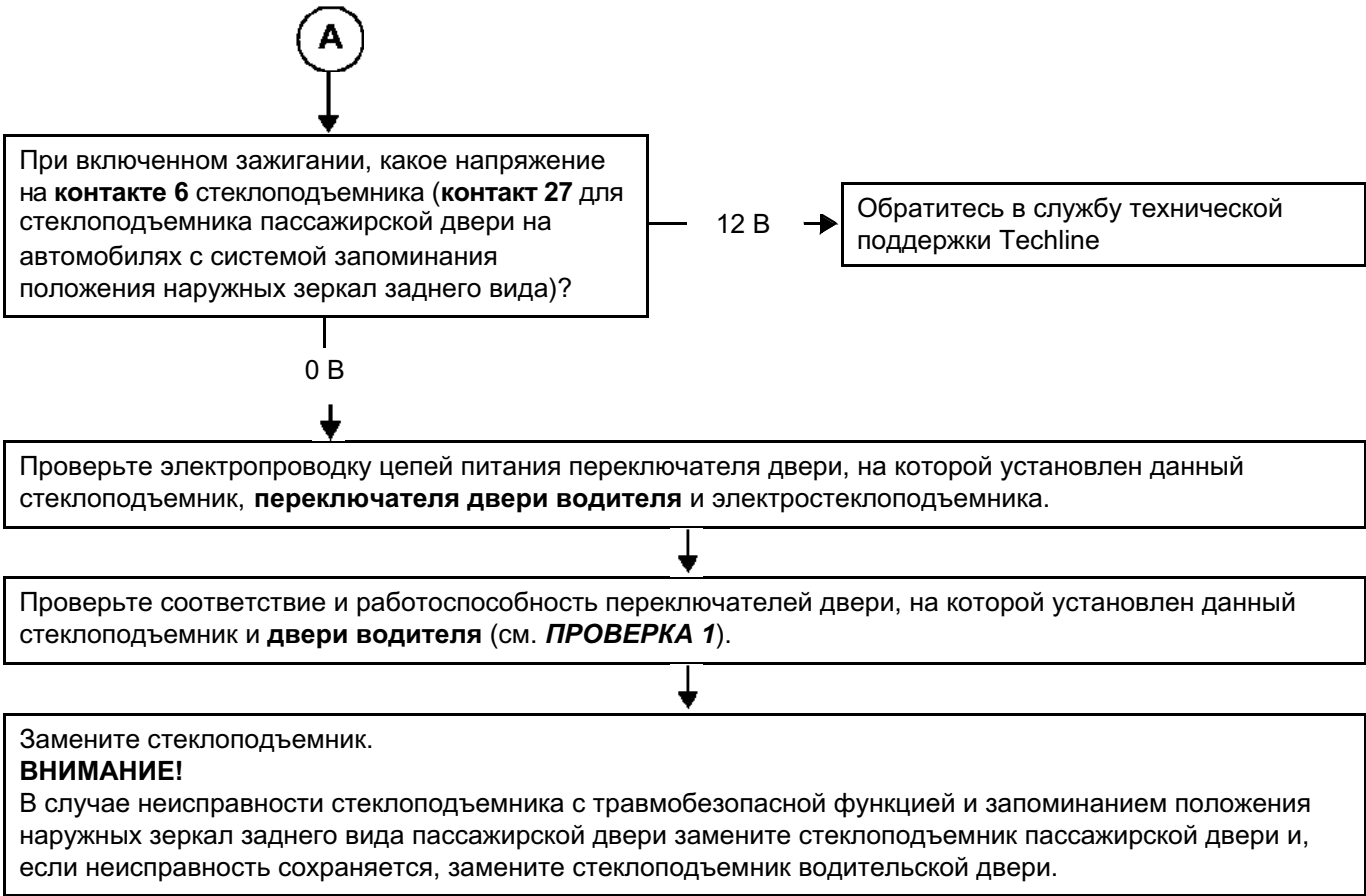
Проверьте цепь между ЦЭКБС (разъем черного цвета, **контакт 22**) и стеклоподъемником (**контакт 6**).
Проверьте целостность цепи и убедитесь в отсутствии короткого замыкания на "+" аккумуляторной батареи
(разъедините **разъемы всех** стеклоподъемников с травмобезопасной функцией и **люка крыши**).
ВНИМАНИЕ!
В случае неисправности стеклоподъемников с травмобезопасной функцией и запоминанием положения
наружных зеркал заднего вида, необходимо проверить цепь между ЦЭКБС (разъем черного цвета,
контакт 22) и стеклоподъемником водительской двери (**контакт 27**).
Затем для стеклоподъемника двери переднего пассажира **проверьте отсутствие обрыва** цепей между
двумя передними стеклоподъемниками.
(отсутствие обрыва между **контактами 19** стеклоподъемников и между **контактами 29**
стеклоподъемников).

A

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию
стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 28 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
---	--

АПН 29	Стекло поднимается и опускается рывками
УКАЗАНИЯ	Проверьте, не слишком ли трется стекло о рамку, и обратитесь к процедуре инициализации стеклоподъемника PRO 3 .

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
--------------------------------------	--

АПН 30	Стеклоподъемник не работает в импульсном режиме
--------	---

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что стеклоподъемники в обычном режиме работают (при продолжительном нажатии на переключатель) как при подъеме, так и при опускании. В противном случае см. АПН 28 . Если стекла перемещаются рывками, см. АПН 29 .
----------	--

Проверьте соответствие переключателей (см. **ПРОВЕРКА 1**).
Замените выключатели.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
--------------------------------------	--

АПН 31

Стеклоподъемник работает только от переключателей
на водительской двери

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что система обеспечения безопасности детей не включена (переключатели задних стеклоподъемников подсвечиваются, выключатель системы обеспечения безопасности детей на водительской двери не нажат). Убедитесь, что стеклоподъемник работает как на подъем, так и на опускание от переключателя на водительской двери.

Проверьте электропроводку, и, особенно, **целостность и отсутствие замыкания в цепях** между переключателем **водительской двери** и проверяемым стеклоподъемником.

НЕТ



Замените переключатель двери, на которой установлен данный стеклоподъемник.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 32

Не работает система обеспечения безопасности детей

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что система обеспечения безопасности детей не включена (переключатели задних стеклоподъемников подсвечиваются, выключатель системы обеспечения безопасности детей на водительской двери не нажат). Убедитесь, что стеклоподъемник работает как на подъем, так и на опускание от переключателя на водительской двери.

Проверьте **целостность и отсутствие замыканий** электропроводки между выключателем блокировки стеклоподъемников системы обеспечения безопасности детей (**контакт В2**) и "массой".
Проверьте **целостность и отсутствие замыканий** электропроводки между выключателем системы обеспечения безопасности детей и выключателями задних стеклоподъемников

контакт В1 выключателя системы
обеспечения безопасности детей



контакт А2 разъемов переключателей задних
стеклоподъемников

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 33

Стеклоподъемник работает только от выключателя на двери, на которой установлен стеклоподъемник

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что стеклоподъемник работает как на подъем, так и на опускание при нажатии на переключатель на соответствующей двери.

Проверьте электропроводку, и, особенно, **целостность и отсутствие замыкания** в цепях между переключателем **двери, на которой установлен стеклоподъемник** и проверяемым стеклоподъемником.
ВНИМАНИЕ!

В случае неисправности стеклоподъемника с травмобезопасной функцией и запоминанием положения наружных зеркал заднего вида пассажирской двери необходимо проверить цепь между обоими передними стеклоподъемниками (целостность цепи между **контактами 19** обоих стеклоподъемников и между **контактами 29** обоих стеклоподъемников) и цепь между переключателем стеклоподъемника со стороны пассажирской двери и стеклоподъемником на двери водителя.



Замените переключатель водительской двери.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 34

Стеклоподъемник работает только в одном направлении

УКАЗАНИЯ

Включите зажигание.

Проверьте работу выключателей (см. информацию в **ПРОВЕРКЕ 1**).



Проверьте электропроводку между переключателями и, в частности **отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепях** между выключателями и **стеклоподъемником, а также замыкание цепи** между двумя переключателями (водительской двери и двери, на которой установлен данный стеклоподъемник).
ВНИМАНИЕ!

В случае неисправности стеклоподъемника с травмобезопасной функцией и запоминанием положения наружных зеркал заднего вида пассажирской двери необходимо проверить цепь между переключателем стеклоподъемника пассажирской двери на водительской двери и стеклоподъемником двери водителя.



Проверьте, нет ли заедания механизма из-за соприкосновения с дверью.



Замените стеклоподъемник.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 35

Централизованная система подъема стекол не работает

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что на автомобиле установлены четыре стеклоподъемника с травмобезопасной функцией.
Убедитесь, что стеклоподъемники нормально работают как в обычном, так и в импульсном режиме.

Проведите диагностику функции **"управления дверьми"**:
Выключите зажигание, закройте двери автомобиля и проверьте, что продолжительное нажатие на кнопку карточки опознается через соответствующие состояния.

НЕТ

См. главу с описанием соответствующих состояний.

ДА

В диагностике **"управление дверьми"**, убедитесь, что автомобиль конфигурирован с **централизованным закрытием стекол**.

НЕТ

Измените настройку параметров.

ДА

Включите зажигание, выключите зажигание. Четыре стеклоподъемника по-прежнему работают?

НЕТ

Проверьте положение шунта стеклоподъемника со стороны пассажира и шунта задних стеклоподъемников в блоке предохранителей и реле.

ДА

Отключите ЦЭКБС.
Измерьте напряжение на **контакте 6** стеклоподъемников (**контакты 27** для стеклоподъемника водительской двери на автомобилях с системой запоминания регулировок и наружных зеркал заднего вида). Напряжение на проводе со стороны стеклоподъемников равно **12 В**?

НЕТ

В указанном проводе произошло короткое замыкание на "массу". Отключите поочередно электростеклоподъемники и электродвигатель привода люка крыши, чтобы локализовать неисправность.

ДА

Обратитесь в службу технической поддержки techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
После замены ЦЭКБС повторно настройте его параметры.

АПН 36

Централизованная система подъема стекол не работает
на всех дверях.
Централизованная система закрытия люка не работает

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что на автомобиль установлены стеклоподъемники с травмобезопасной функцией.
Убедитесь, что стеклоподъемники и люк крыши работают в нормальном и импульсном режимах и что травмобезопасная функция реализуется (в противном случае см. вначале соответствующий АПН).
Убедитесь, что автомобиль оснащен четырьмя импульсными стеклоподъемниками с травмобезопасной функцией (в противном случае функция не активизируется).

Включите зажигание, выключите зажигание.
Четыре стеклоподъемника/люк крыши по-прежнему работают?

НЕТ

Проверьте положение шунта стеклоподъемника пассажира и шунта задних стеклоподъемников в блоке предохранителей и реле в салоне (напряжение питания должно быть "+" аккумуляторной батареи).

ДА

Измерьте напряжение на контактах блока стеклоподъемника (**контакт 6** для стеклоподъемника с травмобезопасной функцией и **контакт 27** стеклоподъемника водительской двери для стеклоподъемника с запоминанием положения наружных зеркал заднего вида.
Напряжение составляет приблизительно 12 В?

НЕТ

В указанном проводе произошло короткое замыкание на "массу" между контактами блока соответствующего стеклоподъемника и точкой срачивания.

ДА

Замените неисправный блок стеклоподъемника или люка крыши.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 37

Травмобезопасная функция не действует

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что стеклоподъемники и люк крыши работают в нормальном и импульсном режимах (в противном случае см. **АПН 30**).

Замените стеклоподъемник.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию
стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 38

Стекло при включении импульсного режима не поднимается до крайнего верхнего положения

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что стеклоподъемники нормально работают как в обычном, так и в импульсном режиме.

Устраните трение при подъеме стекол (при сильном трении, возможно, причина заключается в неправильном программировании крайнего верхнего положения). Повторите процедуру инициализации (**ПРО 3**).

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 39

Люк крыши не работает

УКАЗАНИЯ

Включите зажигание.
Проведите инициализацию люка крыши (**PRO 3**).

Проверьте электропитание люка крыши (наличие "+" аккумуляторной батареи на **контакте 7** и "массы" на **контакте 10**).

Проверьте цепь между ЦЭКБС (**контакт 22** разъема черного цвета) и электродвигателем привода люка крыши (**контакт 9**).
Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в цепи и убедитесь в отсутствии короткого замыкания на "+" аккумуляторной батареи (отключите **все** стеклоподъемники с травмобезопасной функцией и **люк крыши**):
ВНИМАНИЕ!
Электродвигатель привода люка крыши и переключатель подсоединены промежуточным жгутом проводов к электропроводке крыши.

Отсоедините колодку проводов от электродвигателя привода люка крыши.
При включенном зажигании напряжение на **контакте 9** электродвигателя привода люка крыши составляет **0 В**?

НЕТ

Обратитесь в службу технической поддержки techline.

ДА

Замените неисправный блок стеклоподъемника или люка крыши.

А

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 39 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
-----------------------	--



Проверьте электропроводку между переключателем и электродвигателем привода люка крыши.
Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в следующих цепях:

Контакт 1 разъема переключателя	→	контакт 1 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 2 переключателя	→	контакт 2 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 3 переключателя	→	контакт 3 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 5 переключателя	→	контакт 4 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 6 переключателя	→	контакт 5 электродвигателя привода люка крыши

Проверьте соответствие и работоспособность переключателя.

Убедитесь в отсутствии препятствий перемещению люка крыши.
При необходимости, отключите электродвигатель привода люка крыши и проверьте его работу без нагрузки (не забудьте установить его в исходное положение перед подключением).
Замените люк крыши.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
---	--

АПН 40	Люк крыши не устанавливается в запомненное положение Или Люк крыши не перемещается по всем направлениям
--------	---

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что люк крыши перемещается, по меньшей мере, в одном направлении.
----------	--

Проверьте электропроводку между переключателем и электродвигателем привода люка крыши. Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:	
Контакт 1 разъема переключателя	→ контакт 1 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 2 переключателя	→ контакт 2 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 3 переключателя	→ контакт 3 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 5 переключателя	→ контакт 4 электродвигателя привода люка крыши
Контакт 6 переключателя	→ контакт 5 электродвигателя привода люка крыши

НЕТ
↓

Проверьте соответствие и работоспособность переключателя. Замените переключатель

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
--------------------------------------	--

АПН 41	Травмобезопасная функция не действует
УКАЗАНИЯ	Повторите инициализацию системы (<i>PRO 3</i>).

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные о неисправностях из памяти. После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.
---	---

АПН 42

Люк не закрывается во время движения автомобиля

УКАЗАНИЯ

Убедитесь, что люк крыши работает нормально на стоящем автомобиле.

Убедитесь в **отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепи** между ЭБУ АБС (**контакт 39**) и люком крыши (**контакты 8** электродвигателя привода люка крыши).

Отсоедините колодку проводов от электродвигателя привода люка крыши. Начните движение и измерьте с помощью осциллографа сигнал в цепи (**контакт 8**). Частота полученного при измерении сигнала х **18/25** должна примерно соответствовать скорости движения автомобиля. Расчетное значение скорости соответствует текущему значению?

ДА

Проверьте, свободно ли закрывается люк крыши.
Замените блок люка крыши.

НЕТ

Убедитесь в **отсутствии короткого замыкания в цепи** между ЭБУ АБС (**контакт 39**) и люком крыши (**контакт 8** электродвигателя привода люка крыши). Есть короткое замыкание?

НЕТ

Если скорость движения автомобиля правильно отображается на щитке приборов, замените ЭБУ АБС. В противном случае проведите диагностику АБС.

ДА

Отключите другие системы, подключенные к этой цепи (аудиосистема, система контроля парковки).

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.
После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

АПН 43

Не работает система обеспечения безопасности детей

Включите зажигание.

Убедитесь, что реле, установленное на боковой стороне блока предохранителей и реле в салоне, замкнуто, когда выключатель системы обеспечения безопасности детей не включен.

Убедитесь, что реле разомкнуто, когда выключатель включен.

Реле нормально работает?

ДА

Убедитесь в надежности соединения с "массой" реле и переключателей стеклоподъемников

ВНИМАНИЕ!

Выходной провод реле идет к блоку предохранителей и реле, **контакт CGB4 A2**, проходит через него (через диод) и подводится к **контакту CGB4 A4** и далее к переключателям (если при проверке цепи на целостность цепь оказывается разомкнутой, вначале поменяйте местами оба щупа мультиметра).

НЕТ

Проверьте работу переключателя (при нажатии на переключатель цепь, соединенная с "массой", размыкается).

Проверьте электропроводку между **контактом** обмотки реле и переключателем.

Проверьте подачу электропитания на реле и состояние реле.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.

После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.

PRO3

Процедура инициализации стеклоподъемников или люка
крыши с травмобезопасной функцией

Электростеклоподъемник с травмобезопасной функцией

Включите зажигание.

Поднимите стекло до крайнего верхнего положения. Удерживайте переключатель в положении **на подъем стекла** в течение более **3 секунд**.

Стекло не может подниматься выше, происходит запоминание крайнего верхнего положения и инициализация стеклоподъемника.

Люк крыши с травмобезопасной функцией

Включите зажигание.

Поверните переключатель люка крыши до упора влево.

Нажмите на переключатель и удерживайте его нажатым в течение примерно **4 секунд**.

Люк крыши приоткрывается, немного опускается и переходит в положение максимального открытия.

Отпустите переключатель.

Вновь нажмите на переключатель через **5 секунд** и удерживайте его нажатым до тех пор, пока люк крыши полностью откроется, затем вновь закроется.

При отпуске переключателя в течение этой фазы необходимо повторить процедуру.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Удалите данные о неисправностях из памяти.

После устранения неисправности проведите инициализацию стеклоподъемников и люка крыши.