



8 Электрооборудование

87B

КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК В САЛОНЕ

ЦЭКБС

№ версии программного обеспечения диагностики (Vdiag): 08

Диагностика – Вводная часть	87B - 2
Диагностика – Перечень и расположение элементов	87B - 3
Диагностика – Назначение элементов системы	87B - 4
Диагностика – Функциональная схема	87B - 5
Диагностика – Реализация	87B - 6
Поиск неисправностей – настройка	87B - 7
Диагностика – Замена элементов системы	87B - 9
Диагностика – Сводная таблица неисправностей	87B - 10
Диагностика – Интерпретация неисправностей	87B - 11
Диагностика – Контроль соответствия	87B - 17
Диагностика – Сводная таблица состояний	87B - 23
Диагностика – Интерпретация состояний	87B - 24
Диагностика – Сводная таблица параметров	87B - 30
Диагностика – Сводная таблица команд	87B - 31
Диагностика – Интерпретация команд	87B - 32
Диагностика – Жалобы владельцев	87B - 38
Диагностика – АПН	87B - 39

V1

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. 2008

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

В данном документе приводится диагностика, применимая для всех ЭБУ, имеющих следующие характеристики:

Автомобиль (или автомобили): **Thalia 2/
Symbol 2**

Проверяемая функция: **КОММУТАЦИОННЫЙ
БЛОК В САЛОНЕ**

Наименование ЭБУ: **UCH**

№ версии программного обеспечения
диагностики (Vdiag): **08**

2. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методика диагностики (настоящий документ)

– Компьютерная диагностика (встроенная в **диагностический прибор**), ПО Dialogys.

Электросхемы:

– Видеосхема.

Диагностические приборы:

– CLIP

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:

Необходимые оборудование и приборы:	
Диагностический прибор	
Мультиметр	
Elé. 1622	Контактная плата
Elé. 1681	Универсальная контактная плата

Если данные, полученные с помощью диагностического прибора, требуют проверки целостности электрических цепей, подсоедините контактную плату **Elé. 1622** или универсальную контактную плату **Elé. 1681**.

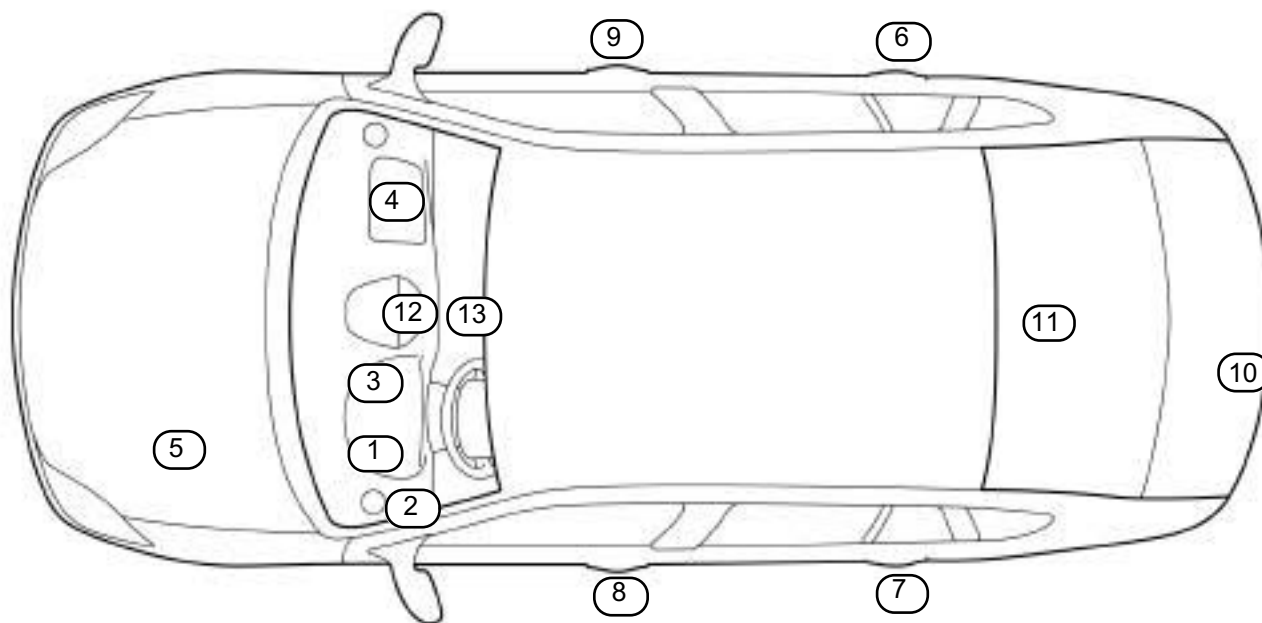
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

- Все проверки с использованием контактной платы **Elé. 1622** или **Elé. 1681** должны выполняться с отсоединенной аккумуляторной батареей.
- Контактная плата предназначена для использования только с мультиметром. Ни в коем случае не подключайте источник питания напряжением **12 В** к проверяемым точкам.

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При любых работах на элементах систем для предотвращения материального ущерба и несчастных случаев необходимо соблюдать правила техники безопасности:

- убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена, чтобы исключить нарушение работы ЭБУ, если батарея недостаточно заряжена.
- пользуйтесь только исправными и предназначенными для данного вида работ оборудованием и приборами.



0000001001

1	ЦЭКБС
2	Блок предохранителей и реле в салоне
3	Щиток приборов
4	Диагностический разъем
5	ЭБУ системы впрыска
6	Концевой выключатель правой задней двери
7	Концевой выключатель левой задней двери
8	Концевой выключатель двери водителя
9	Концевой выключатель двери пассажира
10	Выключатель двери багажного отделения
11	Элемент обогрева заднего стекла
12	Включение обогрева заднего стекла
13	ЭБУ подушек безопасности/преднатяжителей ремней безопасности

ОБЩИЙ ПРИНЦИП РАБОТЫ

Центральный электронный коммутационный блок в салоне (ЦЭКБС) участвует в осуществлении четырех функций (выполняемых несколькими ЭБУ):

– Доступ в автомобиль - Защита от угона

Данная функция подразделяется на три подфункции: "Доступ в автомобиль", "Защита от угона" и "Запуск двигателя" (см. главу **82D, Доступ в автомобиль и защита от угона**).

– Функция "Отопление и климатическая установка с ручным управлением".

Для реализации этой функции ЦЭКБС управляет включением сигнальных ламп обогрева заднего стекла, органами управления отоплением и запросами на включение климатической установки, при этом ЦЭКБС передает запросы на ЭБУ системы впрыска:

– На автомобиле с ручным управлением климатической установкой: нажатием на выключатель кондиционера.

– Функция "Очистка стекол"

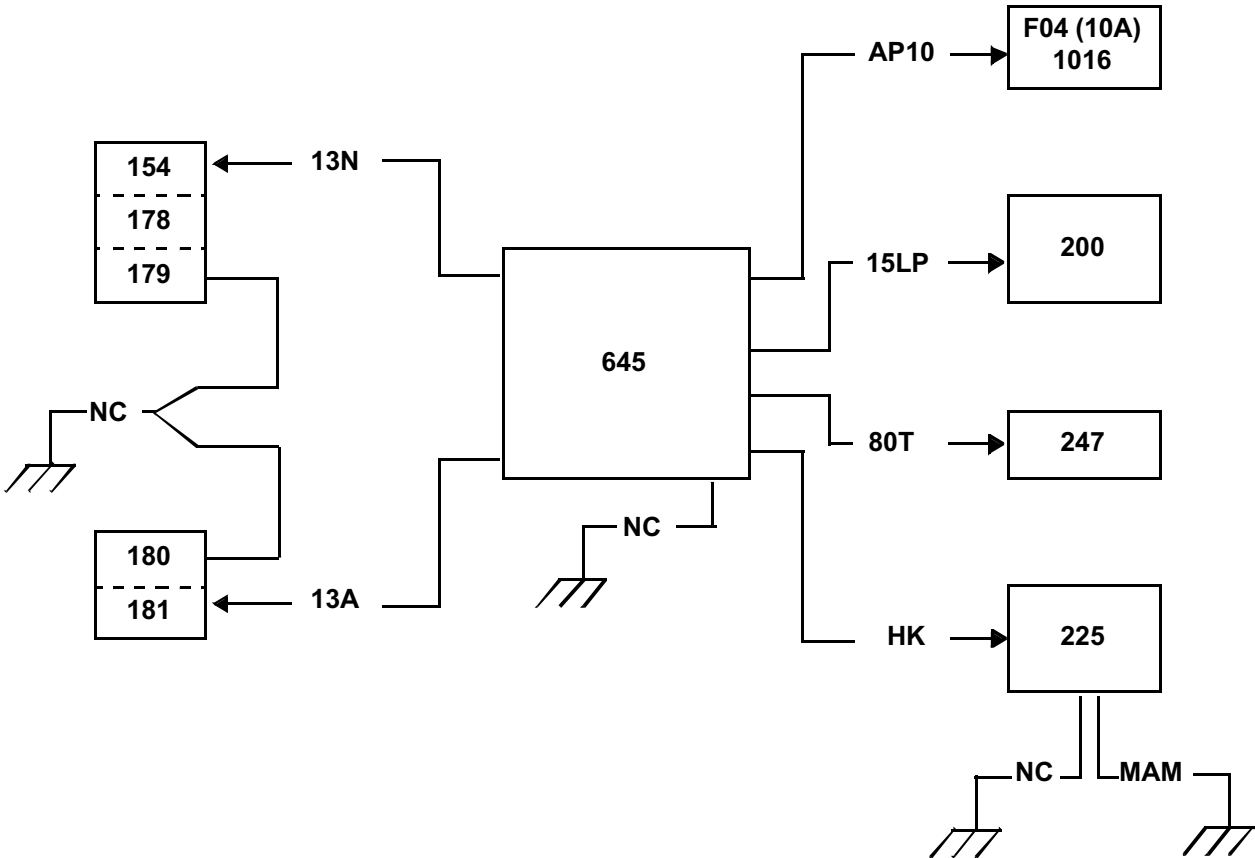
Данная функция подразделяется на две подфункции: "Управление стеклоочистителями" и "Мощность стеклоочистителей" (см. главу **85A, Стеклоочистители и стеклоомыватели**).

– Функция "Освещение"

Данная функция подразделяется на две подфункции: "Управление наружным освещением" и "Мощность наружного освещения" (см. главу **80D, "Наружное освещение"**).

Перечень элементов системы с соответствующими кодами приборов:

645	Центральный электронный коммутационный блок в салоне (ЦЭКБС).
1016	Блок предохранителей в салоне
235	Реле обогрева заднего стекла
247	Щиток приборов
225	Диагностический разъем
154	Выключатель двери багажного отделения
178	Концевой выключатель правой задней двери
179	Концевой выключатель левой задней двери
180	Концевой выключатель двери водителя
181	Концевой выключатель двери пассажира



В зависимости от уровня комплектации существует несколько функциональных уровней ЦЭКБС:

	ТИП №2	ТИП N4 БУРСА	ТИП N4 КОРДОБА
Охранная система периметра	-	-	X
Обогрев заднего стекла	-	-	-
Автоматическое включение аварийной сигнализации в случае удара	-	X	X
Повторное автоматическое запирание открывающихся элементов кузова.	-	-	-
Автомобиль заперт с помощью автоматического запирания дверей во время движения (АЗД*)	-	X	X
Плафон освещения салона	X	X	X
Постепенное выключение плафона освещения салона	-	X	X
Использование сигнала двигателя для обогрева заднего стекла	-	X	X
Электронная противоугонная блокировка запуска двигателя	X	X	X
Управление плафоном освещения салона	-	-	-
ПДУ с 2 кнопками	-	-	X
Радиочастотный ключ	-	X	X
Послепродажная охранная сигнализация	-	-	-

*АЗД: автоматическое запирание дверей во время движения.

КОНФИГУРАЦИИ ЦЭКБС

Возможные варианты конфигурирования ЦЭКБС:

Наименование функции и номер позиции на диагностическом приборе	Конфигурация	Тип ЦЭКБС
Штатная защита периметра (LC020)	SC008 "Тип ЦЭКБС"	(См. "Работа системы").
Послепродажная охранная сигнализация (LC124)		
Тип ЦЭКБС (LC157)		
Сигнализация превышения заданной скорости движения (LC163)		
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя (LC164)		
Обогрев заднего стекла (LC166)		
Включение аварийной сигнализации при ударе (LC009)	SC008 "Тип ЦЭКБС"	(См. "Работа системы").
Плафон освещения салона с временной задержкой выключения (LC047)		
Счетчик плафона освещения салона с временной задержкой выключения (LC168)		
Задние противотуманные фонари (LC142)		
Прерывистый зуммер (LC065)	CF167	Все типы
Тип ключа (LC097)	автоматически	
Сигнализатор непристегнутого ремня безопасности (LC165)	автоматически	
Подушки безопасности (LC113)	автоматически	
Автомобиль заперт с помощью автоматического запираения дверей во время движения (АЗД*) (LC169)	автоматически	
Повторное автоматическое запираение (LC012)	автоматически	
Разрешение на автоматическое запираение дверей во время движения (АЗД*) от диагностического прибора (LC170)	автоматически	
Радиочастотный ПДУ (LC171)	автоматически	
Тип выключателя ЦЗ* (LC172)	автоматически	
Элемент обогрева заднего стекла во время движения (LC167)	автоматически	
Очиститель заднего стекла: (LC064)	автоматически	

*АЗД: автоматическое запираение дверей во время движения.

*ЦЗ: центральный замок.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ЭБУ ЦЭКБС

- При включенном зажигании установите режим обмена данными с ЭБУ ЦЭКБС.
- Меню **"Ремонтный режим"**, перейдите к вставке **"Конфигурация"**.
Выберите сценарий: **SC008 Тип ЦЭКБС** и выполняйте инструкции, приводимые на экране **диагностического прибора**.

Проверьте правильность регистрации внесенных данных с помощью меню **Считывание конфигураций**.

- Считайте значение параметра, показанного **LC157 Тип ЦЭКБС**.
Считанные значения должны соответствовать значениям выбранного сценария.

При замене ЦЭКБС, код компонента **645** (см. **Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 87B, Коммутационный блок в салоне, ЦЭКБС: Снятие и установка**), выполняйте программирование и ввод конфигураций в следующем порядке:

- Введите VIN с помощью команды **VP004 "Ввод VIN"** (см. **"Программирование"**).
- Запрограммируйте ЦЭКБС с помощью команды **SC004 "Программирование ЦЭКБС"** (см. **"Интерпретация команд"**).
- Сконфигурируйте ЦЭКБС (в меню **"Конфигурации и программирование"**) с помощью команды **SC008 "Программирование ЦЭКБС"** (см. **"Интерпретация команд"**).
- Зарегистрируйте ключи с помощью команды **SC015 "Регистрация ключей"** (см. **"Интерпретация команд"**).

Снятие ЦЭКБС выполняется после снятия левого вещевого отделения.

ЦЭКБС закреплен пружинными защелками на кронштейне.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Во избежание повреждения, не снимайте кронштейн ЦЭКБС.
Снятый кронштейн ЦЭКБС подлежит обязательной замене.

Неисправность по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
DF162	Управление реле обогрева заднего стекла
DF177	Цепь сирены
DF184	Информация об обнаружении удара
DF271	Внутренняя электронная неисправность ЦЭКБС
DF273	Цепь передачи информации об ударе

DF162 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА СС.1: Короткое замыкание на + 12 В СС.0: Разомкнутая цепь или замыкание на "массу"
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность определяется как присутствующая после включения обогрева заднего стекла, при работающем двигателе.
	Особенности: Существует две модификации: с реле обогрева заднего стекла и без него. Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2.

Проверьте состояние разъема на реле обогрева заднего стекла, код компонента **235** (если реле установлено).

Проверьте состояние разъема на элементе обогрева заднего стекла, код компонента **200**.

Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.

Проверьте наличие и состояние предохранителя **F32** элемента обогрева заднего стекла (см. **Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и размещение элементов**).

Автомобиль оборудован реле обогрева заднего стекла?

НЕТ	Проверьте наличие напряжения + 12 В на разъеме AP12 включателя обогрева заднего стекла, код компонента 128 .
	Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: <ul style="list-style-type: none">● 15LP между компонентами 128 и 200,● MG или MF между "массой" и компонентом 200. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
	Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

DF162 ПРОДОЛЖЕНИЕ	
ДА И реле издает щелчки	<p>Проверьте наличие напряжения + 12 В на разъеме 15LP реле обогрева заднего стекла.</p> <p>Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 15LP между компонентами 235 и 200,● MF между "массой" и компонентом 200. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.</p> <p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline</p>
ДА Однако, реле не издает щелчков	<p>Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях:</p> <ul style="list-style-type: none">● 15M между компонентами 645 и 235,● BP15 между приборами 1016 и 235. <p>Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.</p> <p>При необходимости, замените реле обогрева заднего стекла.</p>
ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	<p>Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>

DF177 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ЦЕПЬ СИРЕНЬ СС.1: Короткое замыкание на + 12 В СС.0: Разомкнутая цепь или замыкание на "массу"
---	---

УКАЗАНИЯ	Если на автомобиле установлена охранная сигнализация: – Убедитесь, что в конфигурацию автомобиля включена охранная сигнализация. – Убедитесь в том, что LC020 Штатная защита периметра определяется как "С" .
-----------------	---

Проверьте наличие и состояние предохранителей F23 на 15А и F17 на 15А . При необходимости замените предохранитель (см. Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов).	
Проверьте состояние и надежность соединения разъема сирены (нет ли погнутых, окисленных или сломанных контактов). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

DF184 ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНАРУЖЕНИИ УДАРА</u>
------------------------------------	--

УКАЗАНИЯ	Неисправность определяется как запомненная после обнаружения удара.
-----------------	--

Проведите диагностику функции подушки безопасности (см. **88С, Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

DF271 ПРИСУТСТВУЕТ	<u>ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНИКИ ЦЭКБС</u>
-----------------------	---

УКАЗАНИЯ	Особенности: при запомненной неисправности проверьте, нет ли других присутствующих неисправностей, и удалите неисправности. Неисправность определяется как присутствующая при выключении зажигания.
----------	---

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline
--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

DF273 ПРИСУТСТВУЕТ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЦЕПЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ОБ УДАРЕ</u>
---	--

УКАЗАНИЯ	<p>Особенности: Данная неисправность определяется как присутствующая через 8 секунд после включения зажигания и определяется как запомненная при выключении зажигания.</p> <p>Примечание: Если неисправность определяется как присутствующая, функция автоматического запираения дверей во время движения запрещена.</p>
	<p>Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2.</p>

Проведите диагностику функции подушки безопасности (см. 88С, Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности).
Проверьте надежность подключения и состояние разъемов ЦЭКБС, код компонента 645 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.
Убедитесь в отсутствии закоротивших, поврежденных и оборванных проводов в цепи: ● 60ВR между компонентами 645 и 756 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.</p>
-----------------	--

ГЛАВНЫЙ ЭКРАН

Функция	Параметр или состояние Проверка или действие		Дисплей и примечания	Тип диагностики
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ET549:	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активирована	НЕТ	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET549 .
ЦЭКБС не запрограммирован	ET008:	ЦЭКБС не запрограммирован	НЕТ	В случае неисправности, примените сценарий SC004 Программирование ЦЭКБС .
Питание	PR001:	Напряжение аккумуляторной батареи	$12\text{ В} < X < 12,5\text{ В}$	При отклонении от нормы выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи (см. Техническую ноту 6014А, Проверка цепи зарядки аккумуляторной батареи).
	ET004:	+ 12 В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы, см. интерпретацию состояния ET004 .
	ET091:	Двигатель работает	НЕТ	При отклонении от нормы, выполните диагностику ЭБУ системы впрыска (см. главу 13В, Система впрыска дизельного двигателя или главу 13В, Система впрыска бензинового двигателя).
Скорость движения автомобиля	PR008:	Скорость движения автомобиля	X в км/ч	При отклонении от нормы, выполните диагностику скорости движения автомобиля или ЭБУ АБС (см. главу 38С, Антиблокировочная система тормозов).

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.</p>
-----------------	--

ДИАГНОСТИРУЕМАЯ СИСТЕМА: ДОСТУП И ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА

ПОДФУНКЦИЯ: "Доступ в автомобиль"

Функция	Параметр или состояние	Проверка или действие	Дисплей и примечания	Тип диагностики
Питание	ET004:	+ 12 В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы, см. интерпретацию состояния ET004.
Скорость движения автомобиля	PR008:	Скорость движения автомобиля	"X", км/ч	При отклонении от нормы, выполните диагностику скорости движения автомобиля или ЭБУ АБС (см. главу 38С, Антиблокировочная система тормозов).
Открывающие элементы кузова	ET489:	Передние двери	Открыто при открытии передних дверей.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET489.
	ET551:	Задние двери или багажное отделение	Открыто при открытии задних дверей или багажного отделения.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET551.

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.</p>
-----------------	--

ДИАГНОСТИРУЕМАЯ СИСТЕМА: ДОСТУП И ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА

ПОДФУНКЦИЯ: "Запуск двигателя":

Функция	Параметр или состояние	Проверка или действие	Дисплей и примечания	Тип диагностики
Питание	ET004:	+ 12 В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы, см. интерпретацию состояния ET004.
Открывающие элементы кузова	ET183:	Ключ, который ранее использовался на данном автомобиле	ДА	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET183 (см. главу 82D, Доступ в автомобиль и защита от угона).
	ET184:	Код ключа опознан	ДА после включения зажигания	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET184 (см. главу 82D, Доступ в автомобиль и защита от угона).
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ET549:	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активирована	НЕТ	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET549.
Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ET127:	Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	ВЫКЛЮЧЕНО	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET127.
Ключ	PR056:	Число зарегистрированных ключей	1 - 4	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния PR056 (см. главу 82D, Доступ в автомобиль и защита от угона).
	ET185:	Код ключа получен	ДА после включения зажигания	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET185 (см. главу 82D, Доступ в автомобиль и защита от угона).

УКАЗАНИЯ	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.</p> <p>Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.</p>
-----------------	--

ФУНКЦИЯ: ОСВЕЩЕНИЕ

ПОДФУНКЦИЯ "УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ"

Функция	Параметр или состояние Проверка или действие		Дисплей и примечания	Тип диагностики
Габаритный свет	ET484:	Информация о включении габаритного света	Присутствующая при горении габаритных фонарей.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET484 (см. главу 80D, Освещение).
Ближний свет фар	ET554:	Информация о включении ближнего света фар	Присутствующая при горении ближнего света фар.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET554 (см. главу 80D, Освещение).
Противотуманные фары	ET556:	Информация о включении заднего противотуманного света	Присутствующая при горении заднего противотуманного фонаря.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET556 (см. главу 80D, Освещение).
Указатели поворота	ET485:	Информация о включении указателей поворота в режиме аварийной сигнализации	Присутствующая при свечении ламп аварийной сигнализации.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET485 (см. главу 80D, Освещение).
	ET486:	Информация о включении указателя правого поворота	Присутствующая при работе указателя правого поворота:	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET486 (см. главу 80D, Освещение).
	ET487:	Информация о включении указателя левого поворота	Присутствующая при работе указателя левого поворота:	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET487 (см. главу 80D, Освещение).

УКАЗАНИЯ

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

Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными.

Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.

ПРОВЕРЯЕМАЯ ФУНКЦИЯ: СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

ПОДФУНКЦИЯ "УПРАВЛЕНИЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯМИ"

Функция	Параметр или состояние Проверка или действие		Дисплей и примечания	Тип диагностики
Питание	ET004:	+ 12 В после замка зажигания	ДА	При отклонении от нормы, см. интерпретацию состояния ET004.
Электромагнитный реверс торможения электродвигателя	ET027:	Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла	Активно когда переключатель стеклоочистителя в положении прерывистой работы каждый раз стеклоочиститель останавливается.	При отклонении от нормы, обработайте неисправность ET097 Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя ветрового стекла (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).
	ET097:	Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла	Активно когда переключатель стеклоочистителя в положении прерывистой работы каждый раз стеклоочиститель останавливается.	При отклонении от нормы, обработайте неисправность DF040 Электромагнитный реверс торможения электродвигателя очистителя заднего стекла (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).
Выбор режима работы очистителя ветрового стекла	ET558:	Выбор режима работы очистителя ветрового стекла	ДА, когда переключатель стеклоочистителя в положении прерывистой работы.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET558 (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).
Сигналы очистителей и омывателей стекол	ET555:	Информация о включении очистителя заднего стекла	Присутствует при работе очистителя заднего стекла.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET555 (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).
	ET492:	Информация о включении омывателя ветрового стекла	Присутствует при работе омывателя ветрового стекла.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET492 (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).
	ET557:	Информация о включении омывателя заднего стекла	Присутствует при работе омывателя заднего стекла.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET557 (см. главу 85А, Очистители и омыватели стекол).

<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Контроль соответствия следует проводить только после полной проверки с помощью диагностического прибора. Данные, приведенные в разделе "Контроль соответствия", являются справочными. Условие выполнения: двигатель остановлен при 2-м фиксированном положении карточки в считывающем устройстве.</p>
------------------------	--

ФУНКЦИЯ: СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ПОДФУНКЦИЯ "УПРАВЛЕНИЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯМИ"

Функция	Параметр или состояние Проверка или действие		Дисплей и примечания	Тип диагностики
Выключатель обогрева заднего стекла	ET547:	Выключатель обогрева заднего стекла	НАЖАТ при нажатии выключателя обогрева заднего стекла.	При отклонении от нормы, примените интерпретацию состояния ET547 .
Питание	PR001:	Напряжение аккумуляторной батареи	12 В < X < 12,5 В	При отклонении от нормы выполните диагностику цепи зарядки аккумуляторной батареи (см. Техническую ноту 6014А , Проверка цепи зарядки аккумуляторной батареи).

Состояние по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
ET004	+ 12 В после замка зажигания
ET008	ЦЭКБС незапрограммирован
ET091	Двигатель работает
ET127	Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя
ET489	Передние двери
ET547	Выключатель обогрева заднего стекла
ET549	Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активирована
ET551	Задние двери или багажное отделение

ET004	<u>+12 В ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ</u>
-------	------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2".
----------	---

Если состояние ET004 отображается как "НЕТ" при включенном зажигании

Проверьте предохранитель **F04 на 10А** блока предохранителей и реле салона, код компонента **1016** (см. **Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: перечень и размещение элементов**).

С помощью мультиметра проверьте наличие напряжения **+ 12 В** после замка зажигания в цепи **AP10** разъема ЦЭКБС, код компонента **645**.

С помощью мультиметра проверьте наличие напряжения **+ 12 В** в цепи **BP56** разъема ЦЭКБС, код компонента **645**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если напряжение отсутствует, проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания на "массу"** в следующей цепи:

● **AP10** между компонентами **645** и **1016**.

Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

ET004: "ДА " при выключенном зажигании

С помощью мультиметра убедитесь в отсутствии напряжения **+ 12 В** при выключенном зажигании в цепи **AP10** разъема ЦЭКБС, код прибора **645**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора.
Обработайте другие неисправности, если они есть.
Удалите из памяти **запомненные** неисправности.

ET127	<u>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
-------	---

УКАЗАНИЯ	Состояние сигнальной лампы системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя должно быть "ВЫКЛ" при подаче "+" после замка зажигания. Состояние сигнальной лампы системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя должно быть "ДА" , если ключ извлечен из замка "зажигания".
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2".

Проверьте надежность соединения и состояние разъема щитка приборов, код компонента 247 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
Проверьте надежность соединения и состояние разъема ЦЭКБС, код прибора 645 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.
С помощью мультиметра, проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания проводов в следующей цепи: ● 80T между компонентами 645 и 247 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

ET489	<u>ПЕРЕДНИЕ ДВЕРИ</u>
-------	-----------------------

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что нет присутствующих неисправностей. Поочередно открывайте передние двери.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2".

Проверьте, чтобы для каждой открытой передней двери состояние ET489 было ОТКРЫТО , а для каждой закрытой двери состояние было ЗАКРЫТО .
Проверьте надежность соединения и состояние проводов концевого выключателя двери водителя, код компонента 180 , а также концевого выключателя двери пассажира, код компонента 181 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.
Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в следующих цепях: <ul style="list-style-type: none">● 13А между компонентами 180 и 645,● 13А между компонентами 181 и 645,● MG между компонентом 180 и "массой",● MG или MF между "массой" и компонентом 181. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Проверьте отсутствие обрывов между двумя соединениями концевых выключателей двери. Потяните ручку, чтобы отпереть замок, и на этот раз проверьте наличие разрыва между двумя соединениями. Проверьте, надежно ли замок фиксируется в фиксаторе.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

ET547	<u>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Не должно быть текущих или зарегистрированных неисправностей.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2".

<p>Проверьте надежность соединения и состояние разъема выключателя обогрева заднего стекла, код компонента 128 или 1456 (нет ли погнутых или сломанных контактов и т.д.). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.</p>
<p>Проверьте "массу" в цепи МAM разъема выключателя обогрева заднего стекла, код компонента 128 или 1456. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Проверьте состояние и надежность подключения разъема ЦЭКБС, код компонента 645 (нет ли погнутых или сломанных контактов и т. п.). Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема или замените проводку.</p>
<p>Убедитесь в отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в цепи: <ul style="list-style-type: none"> ● 15В между компонентами 1456 и 645 или ● AP12 между приборами 128 и 645. Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.</p>
<p>Если неисправность сохраняется, замените выключатель обогрева заднего стекла (см. Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Управление и сигнализация, Включение обогрева заднего стекла, Снятие и установка).</p>
<p>Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.</p>

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	<p>Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
---	--

ET549	<u>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ АКТИВИРОВАНА</u>
-------	---

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

ET549 определяется как **"ДА"**, несмотря на наличие ключа в замке зажигания и наличие "+" после замка зажигания

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

Убедитесь, что состояние **ET004 "+12 В после замка зажигания"** имеет характеристику **"ДА"** при включении "зажигания".
Обработайте состояние **ET004**, если оно отображается как **"НЕТ"** при включенном зажигании.

Проверьте состояние **ET185 "Код ключа получен"** и состояние **ET184 "Код ключа опознан"** при включении зажигания.
Если состояния **ET185** и **ET184** определяются как **"ДА"**, выполните диагностику ЭБУ системы впрыска.
Если состояние **ET185** определяется как **"НЕТ"**, обработайте в первую очередь это состояние.
Если состояние **ET185** определяется как **"ДА"**, а состояние **ET184** определяется как **"НЕТ"**, обработайте в первую очередь состояние **ET184**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	<p>Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора.</p> <p>Обработайте другие неисправности, если они есть.</p> <p>Удалите из памяти запомненные неисправности.</p>
--------------------------------------	--

ET551	<u>ЗАДНИЕ ДВЕРИ ИЛИ БАГАЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ</u>
-------	--

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что нет присутствующих неисправностей. Откройте задние двери одну за другой, затем откройте багажное отделение.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2".

Убедитесь в том, что при открывании задней двери или багажного отделения состояние ET551 определяется как "ОТКРЫТО" , а при закрывании задних дверей или багажного отделения состояние ET551 определяется как "ЗАКРЫТО" .
Проверьте надежность соединения и состояние проводов концевого выключателя правой двери, код компонента 178 , концевого выключателя правой двери, код компонента 179 и выключателя багажного отделения, код компонента 154 . Если разъемы неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъемов, в противном случае замените электропроводку.
Убедитесь в отсутствии обрывов и короткого замыкания в цепях: <ul style="list-style-type: none">● 13N между компонентами 179 и 645,● 13N между компонентами 178 и 645,● MG между компонентом 179 и "массой",● MG между компонентом 178 и "массой",● MG между компонентом 154 и "массой",● 13N между компонентами 154 и 645. Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.
Убедитесь в отсутствии обрывов между двумя соединениями концевых выключателей дверей и багажного отделения. Потяните ручку, чтобы отпереть замок, и на этот раз проверьте наличие разрыва между двумя соединениями. Проверьте, надежно ли замок фиксируется в фиксаторе.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполняйте инструкции, приводимые на экране прибора. Обработайте другие неисправности, если они есть. Удалите из памяти запомненные неисправности.
---	---

Параметр по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR001	Напряжение аккумуляторной батареи
PR008	Скорость движения автомобиля

Команда диагностического прибора	Наименование по диагностическому прибору	Пояснения
AC003	Сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	См. интерпретацию команды.
AC176	Сирена охранной сигнализации	См. интерпретацию команды.
VP004	Запись V.I.N.	См. интерпретацию команды.
SC004	Программирование ЦЭКБС	См. интерпретацию команды.
SC008	Тип ЦЭКБС	См. интерпретацию команды.
RZ001	"Память неисправностей"	Используйте данную команду для удаления из памяти неисправностей, хранящихся в ЦЭКБС.

AC003	<u>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u>
УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Подайте команду и проверьте загорание сигнальной лампы (на 3 с).
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2.
Проверьте надежность соединения и состояние разъема щитка приборов, код компонента 247 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
Проверьте надежность соединения и состояние разъема ЦЭКБС, код прибора 645 . Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.	
С помощью мультиметра, проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания проводов в следующей цепи: ● 80Т между компонентами 645 и 247 . Если цепь неисправна и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора .
---	---

AC176	<u>СИРЕНА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</u>
-------	-------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей. Подайте команду и отметьте, работает ли сирена охранной сигнализации.
----------	--

При отклонении от нормы обработайте неисправность DF177 "Цепь сирены охранной сигнализации" .	
--	--

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.
--------------------------------------	--

VP004	<u>ЗАПИСЬ V.I.N.</u>
-------	----------------------

УКАЗАНИЯ	<p>Данная команда позволяет вручную ввести VIN автомобиля в ЭБУ. Команда используется при каждой замене ЭБУ. VIN указан на заводской табличке на стойке двери с правой стороны автомобиля.</p>
----------	---

Процедура записи VIN

- войдите в связь с ЦЭКБС
- выберите меню **"Ремонтный режим"**,
- выберите меню **"прочие параметры"**.
- выберите строку **VP004 "Запись VIN"**.
- введите VIN два раза,
- выйдите из режима диагностики:
- выключите "зажигание",
- дождитесь окончания фазы самопитания ЭБУ.
- Считайте код VIN с помощью команды **ID019 Код VIN** в меню **Идентификация** для подтверждения.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	<p>Проведите дорожное испытание, а затем проверку при помощи диагностического прибора.</p>
---	---

SC004

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦЭКБС

Необходимое оборудование

CLIP

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

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

Для выполнения данного программирования необходим **ключ от данного автомобиля** (зарегистрирован в прежнем ЦЭКБС),

Перед началом данной операции убедитесь, что электромагнитное поле не будет возмущено каким-либо оборудованием (например, радиостанцией CB (Citizen Band), мобильным телефоном и т. п.

Примечание:

При замене только ЦЭКБС каких-либо операций с ЭБУ системы впрыска и ЭБУ электроусилителя рулевого управления выполнять не требуется.

ЭБУ сохраняют 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 ключ из замка зажигания только после вывода на экран сообщения "**Программирование завершено**". При отсутствии этого сообщения программирование не удалось и ЦЭКБС не работоспособен.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторите контроль соответствия

**SC004
ПРОДОЛЖЕНИЕ**

ВНИМАНИЕ:

Не прерывайте начатую операцию.

Если операция прервана, начните ее с начала в режиме "Без подсоединения". При этом на экран будет выведен новый ключ программирования.

Процедура программирования ЦЭКБС

- Установите режим обмена данными с ЦЭКБС.
- Выберите меню **"Ремонтный режим"**.
- Выберите меню **"программирование"**.
- Выберите строку **SC004 "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.

Процедуру получения кода системы электронной противоугонной блокировки двигателя см. в **Технической ноте 5037A, Процедура предоставления кодов**.

ВНИМАНИЕ:

В режиме "Без подсоединения" код программирования может использоваться ограниченное время, как показывает **диагностический прибор Clip**.

По истечению данного срока действие ключа программирования и соответствующего ему кода системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя прекращается. Следует повторить всю операцию с самого начала.

Выполняемые после программирования ЦЭКБС операции

Введите в память ЭБУ VIN автомобиля с помощью команды **VP004 "Ввод VIN"**.

После программирования ЦЭКБС зарегистрируйте все ключи с помощью команды **SC015 "Регистрация ключей"**.

Выполните конфигурирование имеющегося или не имеющегося на автомобиле оборудования с помощью команды **SC008 "Тип ЦЭКБС"**.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторите контроль соответствия

SC008	<u>ТИП ЦЭКБС</u>
-------	------------------

Необходимое оборудование
CLIP

Данная процедура позволяет сконфигурировать ЦЭКБС в соответствии с комплектацией автомобиля для обеспечения идеальной работы.

- Щелкните в режиме "**Ремонт**" и в меню "**Программирование**",
- выберите строку **SC008 "Тип ЦЭКБС"**,
- выполните процедуру и введите оборудование автомобиля,
- проверьте, что сконфигурированы нужные опции и закончите процедуру.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Повторите контроль соответствия
---	---------------------------------

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца рассматривается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ ОБМЕНА

87B

Нет связи с ЭБУ

АПН 1

ПОДСВЕТКА

80D

Указатели поворота не работают

АПН 2

Не включаются габаритные огни

АПН 3

очистители - омыватели

85A

Очиститель ветрового стекла не работает на малой скорости

АПН 4

Очиститель ветрового стекла не работает на большой скорости

АПН 5

ОБОГРЕВ

87B

Не работает обогрев заднего стекла

АПН 6

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ИЛИ ЗАПУСКАЕТСЯ С ТРУДОМ

82D

Двигатель не запускается

АПН 7

АПН 1	Нет связи с ЭБУ
-------	-----------------

УКАЗАНИЯ	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2
----------	--

Проверьте диагностический прибор на другом, заведомо исправном автомобиле.	
Проверьте: – Соединение между диагностическим прибором и диагностическим разъемом автомобиля, код компонента 225 (исправное состояние проводки). – предохранители двигателя и салона (см. Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: перечень и размещение элементов).	
Проверьте наличие напряжения + 12 В до замка зажигания в цепи: ● BP56 компонента 225 . Проверьте наличие напряжения + 12 В после замка зажигания в цепи: ● AP10 компонента 225 . Проверьте наличие "массы" в следующих цепях: ● МAM и NC компонента 225 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Убедитесь в отсутствии обрывов в следующих цепях: ● НК между компонентами 225 и 120 , ● HL между компонентами 225 и 120 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	
Подсоедините контактную плату и убедитесь в отсутствии закоротивших, оборванных и поврежденных проводов в цепях: ● BP56 между компонентами 645 и 1016 , ● AP7 между компонентами 645 и 1016 , ● NC между компонентом 645 и "массой" , ● НК между компонентами 645 и 225 . Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.	

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проверьте работоспособность системы.
---	--------------------------------------

АПН 6	Заднее стекло не обогревается
-------	-------------------------------

УКАЗАНИЯ	Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.
	Особенности: Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобиля Thalia 2/Symbol 2

Убедитесь в наличии и исправности предохранителей **F32** и **F01** на **20A** элемента обогревателя заднего стекла (см. **Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: перечень и размещение элементов**).

Убедитесь в отсутствии **обрывов** и **короткого замыкания** в цепях:

- **AP7** между компонентами **1016** и **299**,
- **BP15** между приборами **1016** и **299**,

или

- **AP12** между приборами **1016** и **128**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Убедитесь в отсутствии **обрывов** и **короткого замыкания** в цепях:

- **15LP** между компонентами **200** и **128**, или **1016**,
- **MF** или **MG** между "**массой**" и компонентом **200**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки, в противном случае замените проводку.

Если неисправность сохраняется, см. **Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Управление и сигнализация, Обогрев заднего стекла: Ремонт**, или обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проверьте работоспособность системы.
--------------------------------------	--------------------------------------