

RENAULT

Техническая нота 6521А

<i>Автомобиль</i>	<i>Тип</i>	<i>Двигатель</i>
Kangoo		
Scenic		
Thalia/Symbol		

ДИАГНОСТИКА – СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

77 11 XXX XXX

Издание 1 - МАЙ 2010 г.

EDITION RUSSE

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

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

Все авторские права принадлежат Renault.

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

© Renault s.a.s. 2010

Содержание

Страница

82A

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Диагностика – Вводная часть	82A - 3
Диагностика – Перечень и расположение элементов	82A - 9
Диагностика – Выполняемые функции	82A - 10
Диагностика – Конфигурации и программирование	82A - 11
Диагностика – Замена элементов системы	82A - 12
Диагностика – Сводная таблица неисправностей	82A - 13
Диагностика – Интерпретация неисправностей	82A - 14
Диагностика – Сводная таблица состояний	82B - 21
Диагностика – Интерпретация состояний	82A - 22
Диагностика – Сводная таблица параметров	82A - 24
Диагностика – Жалобы владельца	82A - 25
Диагностика – Алгоритм поиска неисправностей	82A - 26

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

В данном документе описана процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ, имеющих следующие характеристики:

Автомобиль(и): **Kangoo, Scénic, Thalia/
Symbol**

Проверяемая функция: **Блок слежения
противоугонной системы**

Наименование ЭБУ: **SVT**

№ ВЕРСИИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ VDIAG: **04**

2. НЕОБХОДИМЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методика диагностики (настоящий документ):

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

Электросхемы

– Visu - Schéma

Тип диагностических приборов

– CLIP + щуп CAN

Необходимые приспособления и специнструмент

Необходимые приспособления и специнструмент
Электронный тестер
Мультиметр
Elé. 1681 Универсальная контактная плата

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При любых работах на элементах систем необходимо соблюдать правила безопасности для предотвращения возможного материального ущерба и травматизма:

- 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.
- **Запрещается проводить дорожные испытания в режиме диалога с диагностическим прибором, так как системы АБС и электронная система распределения тормозного усилия при этом отключаются. Тормозное давление становится одинаковым на обеих осях автомобиля (при резком торможении возникает опасность разворота автомобиля задом наперед).**

4. НАПОМИНАНИЕ

Организация

Для диагностики ЭБУ автомобиля включите "зажигание".
подключите диагностический прибор и выполните необходимые операции.

Для диагностики ЭБУ автомобиля подайте напряжение "+" после замка зажигания.
Выполните следующие:

Для автомобилей с ключом зажигания и радиочастотным ПДУ выключите зажигание ключом.

Признак неисправности

Неисправности определяются как присутствующие или как запомненные (появившиеся при определенных условиях и затем исчезнувшие или продолжающие иметь место, но не обнаруживаемые в текущих условиях).

Состояние "**присутствующая неисправность**" или "**запомненная неисправность**" должно рассматриваться при подключении **диагностического прибора**, после подачи "**+**" **после замка зажигания** (без воздействия на элементы данной системы).

Присутствующие неисправности обрабатываются по схеме, описанной в разделе "**Интерпретация неисправностей**".

При наличии "**запомненной неисправности**" следует записать отображенные неисправности и выполнить операции в соответствии с подразделом "**Указания**".

Если неисправность подтверждается после выполнения операций, приведенных в подразделе "**Указания**", неисправность признается присутствующей. Обработайте неисправность.

Если неисправность **не подтверждается**, проверьте:

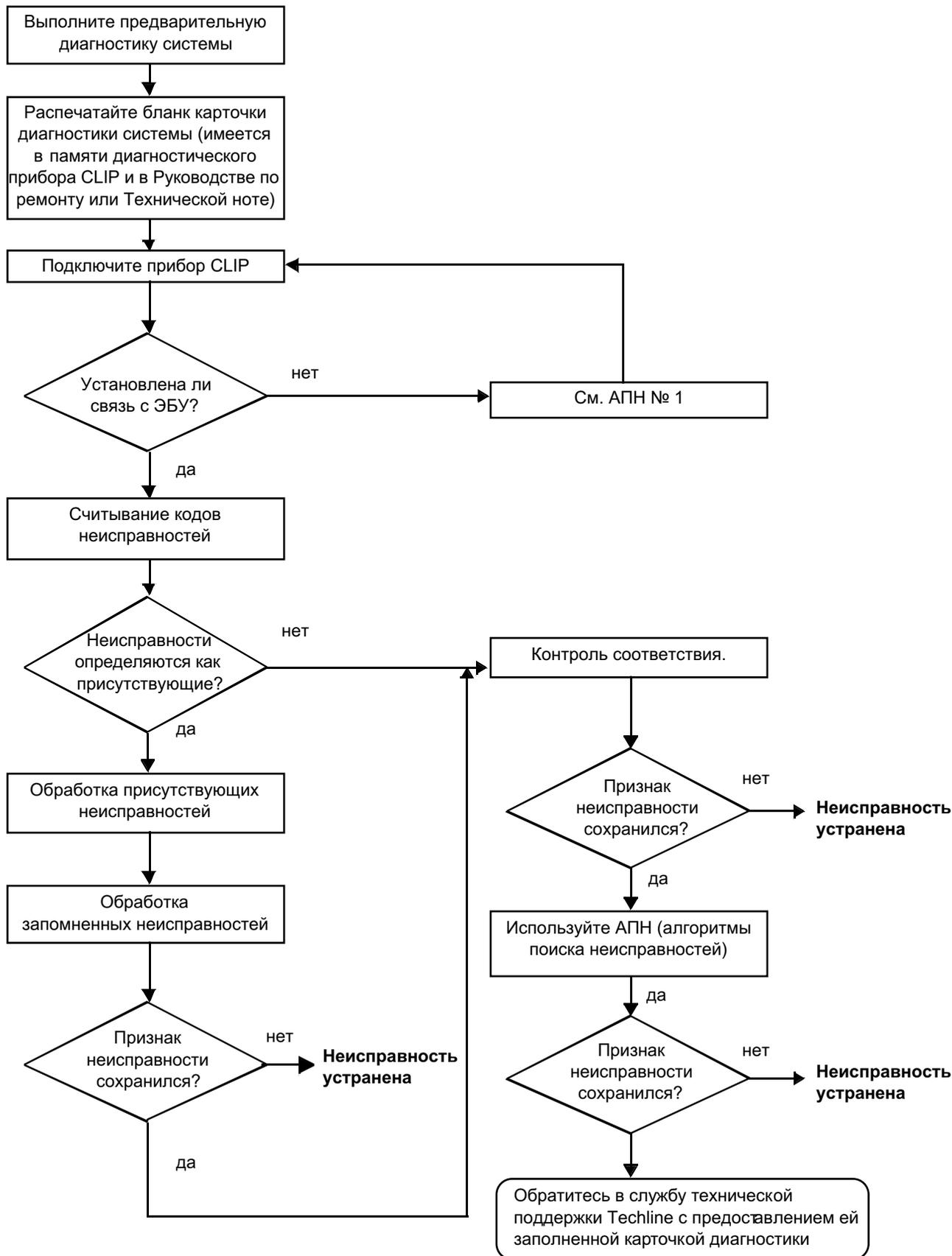
- электрические цепи, относящиеся к неисправному прибору или нарушенной функции,
- разъемы этих цепей (на отсутствие следов окисления, погнутых выводов и т. п.),
- сопротивление выявленного неисправного элемента,
- состояние проводов (есть ли оплавленная или срезанная изоляция, следы трения и т. п.).

Жалобы владельца - Алгоритм поиска неисправностей

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

Общая схема проверки приведена на следующей странице в виде блок-схемы

5. РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ



5. ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ (продолжение)

Проверка электропроводки

Трудности при диагностике

При разъединении разъемов и/или перемещении жгутов проводов может быть временно устранена причина неисправности.

Измерения напряжения, сопротивления и сопротивления изоляции обычно дают удовлетворительные результаты, особенно, если в момент проверки неисправность не является присутствующей (является запомненной).

Визуальная проверка

Поиск следов повреждений в моторном отсеке и салоне.

Тщательно проверьте защитные кожухи, целостность изоляции и правильность прокладки жгутов проводов. Осмотрите поверхности на наличие следов окисления.

Проверка на ощупь

При шевелении и скручивании жгутов проводов используйте диагностический прибор, чтобы установить момент изменения состояния неисправности

из состояния "**запомненная**" в состояние "**присутствующая**".

Убедитесь, что разъемы надежно зафиксированы.

Слегка "пошевелите" разъемы.

Скрутите жгут.

Если произошло изменение состояния неисправности, попытайтесь установить ее причину.

Проверка отдельных элементов

Разъедините разъемы и проверьте состояние зажимов и контактов, а также их обжатие (не должно быть следов обжатия на изоляции).

Проверьте, что зажимы и контакты надежно зафиксированы в гнездах разъема.

Убедитесь, что при соединении разъема зажимы и контакты не выдавливаются из колодок разъема.

Проверьте контактное нажатие зажимов с помощью контактного вывода подходящего типа.

Проверка сопротивления

Сначала проверьте целостность всей цепи, затем по отдельным участкам.

Определите, нет ли короткого замыкания на "массу", на **+ 12 В** или с другим проводом.

При обнаружении неисправности устраните ее или замените электропроводку.

6. КАРТОЧКА ДИАГНОСТИКИ



ВНИМАНИЕ!

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

При любом нарушении работы какой-либо сложной системы необходимо выполнить ее полную диагностику с помощью соответствующих приборов. КАРТОЧКА ДИАГНОСТИКИ, заполняемая в ходе диагностики, позволяет создать и сохранить информационный кадр выполненной диагностики. Она является основным элементом обмена информацией с производителем.

ПОЭТОМУ ЗАПОЛНЕНИЕ КАРТОЧКИ ДИАГНОСТИКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО КАЖДЫЙ РАЗ, КОГДА ЭТОГО ПОТРЕБУЮТ СЛУЖБА TECHLINE ИЛИ СЛУЖБА ВОЗВРАТА ПО ГАРАНТИИ.

Предъявление этой карточки обязательно:

- при обращении за помощью в службу технической поддержки Techline,
- при запросе согласия на замену деталей, когда такая замена может производиться только при соответствующем разрешении,
- она прилагается к "поднадзорным" деталям в случае поступления требования их возврата изготовителю. Таким образом, наличие карточки диагностики является условием гарантийного возмещения и способствует лучшему анализу снятых деталей.

7. Указания по соблюдению чистоты перед любыми работами на системе впрыска топлива

Указания по соблюдению чистоты до отсоединения топливопроводов

При каждом выполнении работ используйте свежее средство для очистки (в повторно используемом средстве содержатся загрязнения) Наливайте растворитель только в чистую емкость.

При каждом выполнении работ используйте чистую и в хорошем состоянии кисть (кисть не должна оставлять волосков).

Очищайте с помощью кисти и средства для очистки разъединяемые резьбовые соединения.

Продуйте очищенные поверхности сжатым воздухом (инструмент, рабочий стол, детали, штуцеры и места установки элементов системы впрыска). Убедитесь в отсутствии волосков от кисти.

Вымойте руки перед выполнением работ и при необходимости во время выполнения работ.

При выполнении работ в защитных перчатках надевайте на кожаные перчатки резиновые.

Указания по соблюдению чистоты в ходе выполнения работ

При разборке системы обязательно заглушите отверстия, через которые могут попасть загрязнения.

Необходимые заглушки имеются на складе запасных частей. Заглушки ни в коем случае не должны использоваться повторно.

Герметично закрывайте пакет, даже если вскоре его придется снова открыть. Окружающий воздух является одной из причин загрязнения.

Любой снятый элемент системы впрыска после заглаживания его отверстий должен храниться в герметичном пластиковом пакете.

После того, как контур системы открыт, использование для очистки кисточек, средства для очистки, сжатого воздуха, ершиков, обычной ветоши категорически запрещается. Применение таких способов очистки может привести к попаданию загрязнений в систему.

В случае замены какой-либо детали на новую вынимать ее из упаковки следует непосредственно перед установкой на автомобиль.

ЭБУ SVT:

Кронштейн ЭБУ закреплен болтами на металлической поперечину приборной панели.

Блок слежения противоугонной системы (ЭБУ) состоит из:

- Встроенная **GPS антенна** для определения местоположения автомобиля.
- Встроенная **GSM антенна** для связи с информационным центром.
- **Система блокировки**, блокирующая работу систем автомобиля, если владелец сообщает в информационный центр о краже автомобиля.
- На определенных типах автомобилей **наружную GPS антенну** можно подсоединить к блоку слежения противоугонной системы.

ЭБУ может отключить электропитание приемного кольца. Когда блок слежения противоугонной системы получает команду блокировки из информационного центра через сеть GSM, он отключает питание приемного кольца.

ЭБУ имеет несколько режимов работы:

- **НЕРАБОЧИЙ режим:** Не подается питание на ЭБУ. Выполнение функций недоступно, но система сохраняет введенную конфигурацию и записанные данные.
- **НЕАКТИВНЫЙ режим:** Выключено зажигание. Питание ЭБУ подается от аккумуляторной батареи. Не включается слежение за автомобилем из информационного центра и в сети GSM не отсылается информация о положении автомобиля. ЭБУ сохраняет в памяти положение автомобиля каждые 24 часа.
- Режим **ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БЕЗ СЛЕЖЕНИЯ:** Зажигание включено. Питание ЭБУ подается от аккумуляторной батареи. Не включается слежение за автомобилем из информационного центра. ЭБУ регистрируется в сети GSM в случае включения слежения. В сети GSM не отсылается информация в информационный центр о местоположении автомобиля. ЭБУ сохраняет в памяти положение автомобиля ежеминутно.
- **НЕАКТИВНЫЙ РЕЖИМ СО СЛЕЖЕНИЕМ:** Зажигание выключено. Питание ЭБУ подается от аккумуляторной батареи. Включается слежение за автомобилем из информационного центра. ЭБУ отправляет информацию о местоположении автомобиля в информационный центр каждые 24 часа. При каждом включении ЭБУ он регистрируется в сети GSM и передает сообщение в информационный центр, но не сохраняет его в памяти.
- Режим **ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СО СЛЕЖЕНИЕМ:** Зажигание включено. Питание ЭБУ подается от аккумуляторной батареи. Включается слежение за автомобилем из информационного центра. ЭБУ ежеминутно отправляет информацию о местоположении автомобиля в информационный центр. ЭБУ сохраняет в памяти все команды выполнения операций из информационного центра.
- **Режим ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ:** Питание ЭБУ подается от его внутреннего элемента питания. ЭБУ ежеминутно отправляет информацию о местоположении автомобиля в информационный центр. Основное питание (+ аккумуляторной батареи) выключено. Модуль GPS включается после обнаружения изменения положения.
- **Режим ДИАГНОСТИКИ:** Питание на ЭБУ подается от аккумуляторной батареи автомобиля или внутреннего элемента питания ЭБУ. ЭБУ устанавливает связь с диагностическим прибором.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

VP001: Запись V.I.N.

Данная команда позволяет вручную ввести VIN автомобиля в ЭБУ
Эта команда используется при каждой замене или (пере)программировании ЭБУ.

Процедура записи VIN

- Войдите в режим диалога с ЭБУ.
- Выберите меню **"Ремонтный режим"**.
- Выберите меню **"Прочие параметры"**.
- Выберите строку **VP001**.
- Введите VIN.
- Выйдите из режима диагностики.
- Переведите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение.
- Дождитесь окончания фазы самопитания ЭБУ.
- Снова считайте VIN в меню **"Идентификация"** для подтверждения (**ID001"Код V.I.N."**).

RZ001: Удаление неисправностей из памяти

Данная команда позволяет удалить из памяти запомненные ЭБУ неисправности.

СЧИТЫВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ

CF001: Наружная антенна GPS

CF004: "+" аккумуляторной батареи с временной задержкой

CF005 Охранная сигнализация

LC001: Наружная антенна GPS

LC002: "+" аккумуляторной батареи с временной задержкой

LC003 Охранная сигнализация

Для снятия и установки ЭБУ см. Руководство по ремонту соответствующего автомобиля:

- **Kangoo:** Руководство по ремонту 380, Механические узлы и агрегаты, глава 82А, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка.
- **Scénic:** Руководство по ремонту 312, Механические узлы и агрегаты, глава 82А, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка.
- **Thalia/Symbol:** Руководство по ремонту 423, Механические узлы и агрегаты, глава 82А, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка.

Процедура, выполняемая **перед ремонтом:**

- По согласованию со службой технической поддержки Techline считайте код неисправности, чтобы определить, была ли неисправность определена до замены ЭБУ.
- Выключите зажигание и снимите ЭБУ.

Перед заменой ЭБУ, **выключите зажигание** и подождите **1 минуту** для полного выключения системы. Запишите текущую конфигурацию ЭБУ, считав конфигурацию **LC001 Наружная GPS антенна**.

Процедура, выполняемая **после ремонта:**

После замены ЭБУ подайте команду программирования **VP001 Ввод VIN**, проверьте конфигурацию ЭБУ при помощи параметра **LC001, LC002 "+" аккумуляторной батареи с временной задержкой**, **LC003 "Охранная сигнализация"** и при необходимости выполните конфигурирование нового ЭБУ при помощи **CF001 Наружная GPS антенна, CF004 "+" аккумуляторной батареи с временной задержкой**, **CF005 "Охранная сигнализация"**.

Неисправность по диагностическому прибору	Соответствующий диагностический код неисправности	Наименование по диагностическому прибору
DF001	9A01	Наружная GPS антенна
DF002	9A02	Внутренняя неисправность GPS
DF003	9A03	Внутренняя неисправность GSM
DF004	9A05	Внутренняя неисправность элемента питания
DF005	9A09	Внутренняя неисправность SVT
DF006	9A04	Внутренняя неисправность системы SVT
DF 007	9A00	Конфигурация SVT

DF001 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>НАРУЖНАЯ GPS АНТЕННА</u>
---	-----------------------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Проверьте конфигурацию блока слежения противоугонной системы, считав конфигурацию LC001 Наружная GPS антенна Если результат проверки не соответствует норме, подайте команду SC001 Конфигурация SVT .
Выполните механическую и визуальную проверку состояния антенны. Отключите и вновь подключите антенну.
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF002 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ GPS</u>
---	-------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Замените блок слежения противоугонной системы (см. **Руководство по ремонту 380 (Kangoo), 312 (Scénic) или 423 (Thalia/Symbol), Механические узлы и агрегаты, глава 82A, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После замены ЭБУ см. главу Замена элементов системы . Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF003 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ GSM
---	-------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Замените блок слежения противоугонной системы (см. Руководство по ремонту 380 (Kangoo), 312 (Scénic) или 423 (Thalia/Symbol), Механические узлы и агрегаты, глава 82A, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка).	
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После замены ЭБУ см. главу Замена элементов системы . Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF004 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ
---	--

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
	Условия проведения диагностики для запомненных неисправностей: Неисправность батареи определяется как присутствующая, если напряжение батареи составляет $X < 3,5 \text{ В}$ после 5 проверок напряжения.

Проверьте напряжение и цепи аккумуляторной батареи, код компонента 107 . При необходимости устраните неисправность.
Если неисправность сохраняется, а внутренняя батарея заряжается, подождите приблизительно 2 часа , чтобы напряжение внутренней батареи составило $X > 3,5 \text{ В}$.
Если неисправность сохраняется, замените блок слежения противоугонной системы, код компонента 2186 (см. Руководство по ремонту 380 (Kangoo), 312 (Scénic) или 423 (Thalia/Symbol), Механические узлы и агрегаты, глава 82А, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка).
Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После замены ЭБУ см. главу Замена элементов системы . Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF005 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ SVT
---	-------------------------------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Замените блок слежения противоугонной системы (см. **Руководство по ремонту 380 (Kangoo), 312 (Scénic) или 423 (Thalia/Symbol), Механические узлы и агрегаты, глава 82A, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После замены ЭБУ см. главу Замена элементов системы . Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF006 "ПРИСУТСТВУЕТ" ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ SVT</u>
---	---

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Замените блок слежения противоугонной системы (см. **Руководство по ремонту 380 (Kangoo), 312 (Scénic) или 423 (Thalia/Symbol), Механические узлы и агрегаты, глава 82A, Система противоугонной блокировки запуска двигателя, Блок слежения: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ РЕМОНТА	После замены ЭБУ см. главу Замена элементов системы . Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

DF 007 "ПРИСУТСТВУЕТ"	<u>КОНФИГУРИРОВАНИЕ</u>
--	-------------------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
-----------------	---

Выполните конфигурирование системы (см. Конфигурации и программирование).
После ввода конфигурация выключите зажигание, выждите 2 мин , затем снова включите зажигание для подтверждения ввода.
Проверьте конфигурацию ЭБУ, считав конфигурацию LC001 Наружная GPS антенна . Если результат проверки не соответствует норме, используйте сценарий SC001 Конфигурация SVT .

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	---

Состояние прибора	Наименование по диагностическому прибору
ET001	Система SVT включена
ET002	Запрос включения системы
ET003	Внутренний элемент питания
ET004	Система обнаружения включена
ET005	Блок слежения включен

ET001	<u>СИСТЕМА SVT ВКЛЮЧЕНА</u>
--------------	-----------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	ДА: указывает, что блок слежения противоугонной системы включен НЕТ: указывает, что блок слежения противоугонной системы не включен
-------------------------------------	--

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	--

ET002	<u>ЗАПРОС ВКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ</u>
-------	---------------------------------

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ	АКТИВНО: указывает, что запрос включения системы был подан. НЕАКТИВНО: указывает, что запрос включения системы не был подан.
-------------------------------------	---

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
----------------------	--

Параметры по диагностическому прибору	Наименование по диагностическому прибору
PR001	Зарядка аккумуляторной батареи

УКАЗАНИЯ

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

НЕТ СВЯЗИ С ЭБУ

АПН 1

ALP1	Нет связи с ЭБУ
------	-----------------

УКАЗАНИЯ	Подайте напряжение "+" после замка зажигания.
	Используйте Техническую ноту "Электросхемы" автомобилей Scénic, Kangoo, Thalia/Symbol.

Убедитесь в том, что причиной данной неисправности не является **диагностический прибор**. Проверьте его, установив диалог с ЭБУ другого автомобиля. Если **диагностический прибор** не является причиной данной неисправности, но режим диалога не устанавливается ни с каким другим ЭБУ того же самого автомобиля (возможно, с одним из ЭБУ), один из ЭБУ вышел из строя и нарушает работу диагностической линии. Последовательно разъедините разъемы ЭБУ, чтобы установить, какой из них неисправен. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи, код компонента **107**, и выполните необходимые работы для получения правильного напряжения (**12 В < напряжение аккумуляторной батареи < 15 В**).

Проверьте состояние предохранителей в блоке предохранителей и реле салона, код компонента **260** для **Kangoo** или код компонента **1016** для **Scénic, Thalia/Symbol**.

Проверьте надежность соединения разъема блока слежения противоугонной системы, код компонента **2186**.

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

ПОСЛЕ РЕМОНТА	Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором. Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду RZ001 "Память неисправностей" .
---------------	--

**ALP1
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1**

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

- **BP56** между компонентами **2186** и **1016** ("+" до замка зажигания),
- **AP10** между компонентами **2186** и **1016** ("+" после замка зажигания),
- **NC** компонента **2186**.

Если цепь или цепи неисправны 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.

Проверьте правильность питания блока слежения охранной системы, код компонента **2186**, при следующих условиях:

- **BP56** компонента **2186** ("+" до замка зажигания),
- **AP10** компонента **2186** ("+" до замка зажигания),

Если цепь или цепи неисправны 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.

При неисправности предохранителей в блоке предохранителей и реле салона, код компонента **260** для **Kangoo** или код компонента **1016** для **Scénic, Thalia/Symbol**, замените их.

Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в следующих цепях:

- **BP56** между компонентами **225** и **1016** ("+" до замка зажигания),
- **AP10** между компонентами **225** и **1016** ("+" после замка зажигания),
- **NC** (автомобили с левосторонним рулевым управлением) или **МAM** и **NC** (автомобили с правосторонним рулевым управлением) компонента **225**.

Если цепь или цепи неисправны 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.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором.
Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду **RZ001 "Память неисправностей"**.

**ALP1
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2**

Проверьте **отсутствие обрывов и короткого замыкания** в цепи:

– **НК** между компонентами **225** и **2186**.

Если подключение неисправно 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.

Проверьте подачу питания на диагностический разъем, код компонента **225**, в следующих цепях:

- **BP56** компонента **225** ("**+**" до замка зажигания),
- **AP10** компонента **225** ("**+**" после замка зажигания).

Если цепь или цепи неисправны 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 после выполнения указанных проверок связь обмена данными по-прежнему не устанавливается, замените блок слежения противоугонной системы, код компонента **2186**.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Обработайте неисправности, обнаруженные диагностическим прибором.
Удалите из памяти ЭБУ информацию о неисправностях, выполнив команду **RZ001 "Память неисправностей"**.