

Kangoo

Техническая нота 3641А

ХСХХ

Базовый документ: Руководство по ремонту 325

мультиплексной сети
ДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ
ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ
ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

№ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ: 4.6 и выше
№ ВЕРСИИ ПО: 04

77 11 315 033

МАРТ 2002 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 2002

Содержание

82A СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Вводная часть	82A-1
Интерпретация неисправностей	82A-7
Интерпретация состояний	82A-11
Жалобы владельца	82A-15
Алгоритм поиска неисправностей	82A-16

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Диагностика - Вводная часть

82А

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Версии ПО: 04

В данном документе описана типовая процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ при проверке работы ЦЭКБС автомобилей KANGOO, оборудованных мультиплексной сетью, с двигателями всех моделей.

Для проведения диагностики данной системы необходимо иметь:

- **руководство по ремонту** соответствующего автомобиля,
- **электрическую схему соответствующей системы** данного автомобиля,
- **Приборы и оборудование**, указанные в параграфе "**Приборы и оборудование, используемые для проведения работ**".

ОБЩАЯ СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ:

- Применение одного из диагностических приборов для идентификации системы данного автомобиля (считывание типа ЭБУ, номера программы, номера версии программного обеспечения (Vdiag) и т. д.).
- Подбор документации "Диагностика", соответствующей идентифицированной системе.
- Учет сведений, приведенных в главах "**Вводная часть**".

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

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

Если неисправность интерпретирована как "запомненная", то условия диагностики указаны в графе "Указания". Если эти условия не соблюдаются, необходимо руководствоваться методикой диагностики для проверки цепи вызывающего сомнение элемента, поскольку неисправность на данный момент отсутствует. Точно так же следует действовать в том случае, когда неисправность определяется диагностическим прибором как "запомненная" в то время как в документации она интерпретируется только как "присутствующая".

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

ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

- Диагностический прибор (кроме **XR25**).
- Контактная плата **EIé. 1622**.
- Мультиметр.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Диагностика - Вводная часть

82А

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При активизации системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя красная сигнальная лампа системы мигает (медленно, одна вспышка в секунду)

После включения зажигания код ключа передается в ЦЭКБС.

Если код распознается ЦЭКБС, то последний и ЭБУ системы впрыска передают кодированные сигналы по мультиплексной сети и сигнальная лампа системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя гаснет.

Если сигналы, посланные ЦЭКБС и ЭБУ системы впрыска взаимно согласуются, ЦЭКБС разрешает запуск двигателя и система впрыска разблокируется.

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

ЭБУ системы впрыска не содержит в памяти никакого справочного кода: в память заносится посылаемый ему код.

Если код в ЦЭКБС и код ключа не совпадают, система остается заблокированной. Красная сигнальная лампа мигает (быстро). Запуск двигателя автомобиля не разрешается.

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

Опознавание ключей в нормальном режиме

	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Автомобиль под охраной (напряжение "+" после замка зажигания отсутствует)	сигнальная лампа мигает с частотой 1 Гц
Ключ опознан, система впрыска разблокирована	сигнальная лампа горит постоянным светом в течение 3 секунд , затем гаснет
Ключ опознан, система впрыска остается заблокированной или не запрограммирована	сигнальная лампа продолжает гореть по истечении 3 секунд
Ключ неопознан	сигнальная лампа мигает с частотой 4 Гц

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Диагностика - Вводная часть

82А

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

ЗАМЕНА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ

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

Для выполнения этой процедуры необходимо, чтобы в некоторые узлы автомобиля уже был введен соответствующий код автомобиля.

См. таблицу применяемости.

ВНИМАНИЕ: если в узел введен какой-либо код, то этот узел становится зарегистрированным для данного автомобиля и удалить этот код или ввести другой код невозможно. **Введенный код не может быть удален.**

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ

ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ РЕМОНТ	СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ			НЕОБХОДИМОСТЬ ВО ВВОДЕ РЕМОНТНОГО КОДА
	ЦЭКБС	Ключ	ЭБУ системы впрыска	
Программирование ЦЭКБС	Новый	Код введен	Код введен	ДА
Регистрация или отмена регистрации ключа	Код введен	Новая*	-	ДА
Программирование ЭБУ системы впрыска	Код введен	Код введен	Новый	НЕТ

* Ключ, регистрируемый для автомобиля, должен быть ранее не использовавшимся или уже зарегистрированным для этого автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ: в ключ может быть введен код автомобиля, но при этом он может быть не активизированным (не зарегистрированным).

НАПОМИНАНИЕ: работоспособными будут только ключи, прошедшие процедуру регистрации.

Опознавание ключей в нормальном режиме

	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Автомобиль под охраной (напряжение "+" после замка зажигания отсутствует)	сигнальная лампа мигает с частотой 1 Гц
Ключ опознан, система впрыска разблокирована	сигнальная лампа горит постоянным светом в течение 3 секунд , затем гаснет
Ключ опознан, система впрыска остается заблокированной или не запрограммирована	сигнальная лампа продолжает гореть по истечении 3 секунд
Ключ неопознан	сигнальная лампа мигает с частотой 4 Гц

Новый ЦЭКБС поставляется без введенного кода. Поэтому после установки на автомобиль для ввода в эксплуатацию в блок следует ввести код.

Для выполнения данной операции необходимо располагать хотя бы одним из прежних ключей автомобиля и послепродажным кодом. Кроме того, в ЭБУ системы впрыска должен быть введен соответствующий код (см. таблицу применяемости).

ВНИМАНИЕ! Если в ЦЭКБС введен какой-либо код, то блок становится зарегистрированным для данного автомобиля. Невозможно удалить этот код из памяти ЦЭКБС или ввести в нее другой.

ВАЖНО! будут функционировать только ключи, прошедшие эту процедуру, при условии, что:

- в них введен код данного автомобиля;
- они новые (код не введен).

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае замены только ЦЭКБС каких-либо операций с ЭБУ впрыска выполнять не требуется, в его памяти сохраняется старый код системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.

ПРОЦЕДУРА ВВОДА КОДА В ЦЭКБС

С помощью диагностического прибора:
Войдите в режим диалога с системой "Электронная блокировка запуска двигателя". В меню "Команды", "Специальные команды" подтвердите строку "SC027: Ввод кода в ЦЭКБС".

Прибор выводит на дисплей сообщение "Извлеките ключ из замка зажигания".

На дисплее высвечивается "Введите послепродажный код". При выключенном зажигании введите секретный послепродажный код (12 символов в шестнадцатеричном формате) и подтвердите его.

Если формат кода верен, прибор выдает сообщение "Вставьте уже зарегистрированный для автомобиля ключ" и начнется процедура программирования.

Прибор выдает сообщение "Программирование ЦЭКБС выполнено, начните процедуру программирования ключей", ЦЭКБС закодирован. Теперь следует войти в режим программирования ключа и зарегистрировать остальные ключи (не более четырех). Для вывода этого сообщения может потребоваться несколько секунд.

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

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

Если на экране высвечивается:

"Послепродажный код не соответствует коду предъявленного ключа. Проверьте, что Вы ввели правильный код и предъявили ключ от данного автомобиля" код не соответствует ключу автомобиля или ключ не от данного автомобиля.

"Память ЦЭКБС содержит информацию, запустите процедуру программирования ключей": ЦЭКБС уже запрограммирован для данного автомобиля.

"Проверьте послепродажный код", введенный код неверен, проверьте его и повторите попытку.

"Ошибка программирования ЦЭКБС, ключ нельзя использовать для данного автомобиля" : код ключа не соответствует введенному коду (ключ от автомобиля другого модельного ряда).

"Предъявлен ранее не использовавшийся ключ. Предъявите ключ, который ранее использовался на данном автомобиле": ключ ранее не использовался, предъявите уже закодированный для данного автомобиля ключ.

ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ КЛЮЧЕЙ ВАЖНОЕ

ЗАМЕЧАНИЕ: Если в наличии имеются не все ключи, то впоследствии потребуются выполнить процедуру повторной регистрации всех ключей.

Войдите в режим диалога с системой "Электронная блокировка запуска двигателя".

В меню "Команды", "Специальные команды", подтвердите строку "SC028: регистрация карточек-ключей".

Прибор выводит на дисплей сообщение "Извлеките ключ из замка зажигания".

На дисплее высвечивается "Введите послепродажный код".

При выключенном зажигании введите секретный послепродажный код (12 символов в шестнадцатеричном формате) и подтвердите его.

Прибор выдает сообщение "Внимание! Не предъявленные ключи не будут действовать. Для повторной регистрации вновь запустите процедуру": программирование выполняется.

Прибор выдает сообщение "Вставьте ключ в замок зажигания, включите зажигание и затем подтвердите": включите зажигание ключом от данного автомобиля или незапрограммированным ключом.

На экране высвечивается "1 ключ зарегистрирован", затем подтвердите, затем "выньте ключ из замка зажигания".

Прибор запрашивает "Хотите ли Вы зарегистрировать другой ключ?".

Для регистрации дополнительных ключей включите на несколько секунд зажигание с помощью других ключей автомобиля (не более четырех), затем подтвердите регистрацию.

На экране высвечивается "2, 3 или 4 ключа зарегистрированы" затем "Выньте ключ из замка зажигания".

ВНИМАНИЕ! Регистрируемые ключи должны быть старыми ключами от данного автомобиля или новыми незакодированными ключами.

Прибор выдает сообщение "Запись данных в память", ЦЭКБС закодирован и ключи зарегистрированы. Данное сообщение может появиться через несколько секунд. После этого сообщения можно выйти из процедуры повторной регистрации.

ВНИМАНИЕ! Интервал между операциями должен составлять не более **5 минут**, в противном случае процедура отменяется, а на дисплее прибора появляется сообщение "Процедура прервана: внимание, для данного автомобиля зарегистрированы ключи, регистрация которых была выполнена до начала прерванной процедуры. Ключи, участвовавшие в прерванной процедуре регистрации, считаются бывшими в употреблении и могут быть зарегистрированы только для этого автомобиля". Это сообщение также появляется в случае потери связи с ЦЭКБС или отключения аккумуляторной батареи.

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

Если на экране высвечивается:

"В памяти ЦЭКБС отсутствует информация. Запустите процедуру программирования ЦЭКБС": В памяти ЦЭКБС отсутствует информация. Невозможно зарегистрировать ключи при незакодированном ЦЭКБС.

"Проверьте послепродажный код", введенный код неверен, проверьте его и повторите попытку.

Если ключ не соответствует ЦЭКБС автомобиля, прибор выдает сообщение "Процедура прервана. Внимание! Назначенными для данного автомобиля ключами являются те, которые были зарегистрированы до начала процедуры. Ключи, предъявленные до остановки процедуры, считаются бывшими в употреблении и могут быть зарегистрированы только для этого автомобиля".

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**
Диагностика - Вводная часть

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82A

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА

ЭБУ системы впрыска поставляется незакодированным. Для разрешения запуска автомобиля при установке в память блока необходимо ввести код системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя.

Для этого достаточно на несколько секунд включить зажигание, не запуская двигатель. Выключите зажигание, функция электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активизируется через несколько секунд (красная сигнальная лампа начинает мигать).

ВНИМАНИЕ:

При применении данной системы электронной противоугонной блокировки запуска двигателя автомобиль сохраняет код блокировки в течение всего срока эксплуатации. Кроме того, в этой системе отсутствует код разблокировки. В связи с этим запрещается проводить какие-либо с ЭБУ системы впрыска, временно взятыми со склада. Введенный код не может быть удален.

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**
Диагностика - Интерпретация неисправностей

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82A

**DF039
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ
НЕИСПРАВНОСТЬ**

НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ ЦЭКБС

УКАЗАНИЯ

Неисправность определяется как присутствующая при выключении зажигания.

Особенности: в случае запомненной неисправности проверьте, нет ли других присутствующих неисправностей, и удалите из памяти запомненные неисправности.

Замените ЦЭКБС.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

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

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

82А

№ Версии ПО: 4.6 и
выше
№ Vdiag: 04

Диагностика - Интерпретация неисправностей

DF067 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ЦЕПЬ ПРИЕМНОЕ КОЛЬЦО ---> ДЕКОДЕР 1.DEF : Неверный код ключа 2.DEF : Отсутствие связи с кольцом или с ключом приемответчика
---	---

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики по неисправности, записанной в память: неисправность обнаруживается при включенном зажигании.
-----------------	--

1.DEF	Проверьте значение параметра PR065 : количество назначенных ключей приемответчика. Проверьте состояние ET104 , "код ключа распознан". Если состояние "код ключа распознан" определяется как НЕТ, повторите процедуру регистрации ключей с помощью диагностического прибора. При необходимости замените ключ.
--------------	--

2.DEF	Проверьте надежность подключения и состояние разъема приемного кольца. При необходимости устраните неисправность. Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность. Убедитесь в отсутствии оборванных, поврежденных и закоротивших проводов в цепи: 40-контактный разъем ЦЭКБС, контакт 22 —————> контакт 4 приемного кольца При необходимости устраните неисправность.
--------------	---

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Диагностика - Интерпретация неисправностей

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82А

DF069 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ ДЕКОДЕР ---> ПРИЕМНОЕ КОЛЬЦО</u> СС.0 : Короткое замыкание на "массу". СС.1 : Короткое замыкание на +12 В
---	--

УКАЗАНИЯ	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: неисправность определяется как присутствующая при включении зажигания (при подаче "+" после замка зажигания).
-----------------	---

СС.0	Проверьте надежность подключения и состояние разъема приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
	Разъедините разъем приемного кольца и проверьте наличие напряжения питания + 12 В на контакте 3 приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте отсутствие обрывов и короткого замыкания в цепи: Блок предохранителей F6 (на 10 А) —————> контакт 3 приемного кольца При необходимости устраните неисправность.

СС.1	Проверьте надежность подключения приемного кольца. При необходимости устраните неисправность.
	Выполните проверку соединений ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрыва в цепях: "масса" —————> контакт 2 приемного кольца 40-контактный разъем ЦЭКБС, контакт 22 —————> контакт 4 приемного кольца При необходимости устраните неисправность.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**
Диагностика - Интерпретация неисправностей

82А

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

DF105 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	<u>ЦЕПЬ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ</u> СС.0 : Короткое замыкание на "массу". СС.1 : Короткое замыкание на +12 В
---	---

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

СС.0	Проверьте надежность подключения и состояние разъема щитка приборов. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания на "массу" в цепи: 40-контактный разъем ЦЭКБС контакт 2 —————> щиток приборов При необходимости устраните неисправность.

СС.1	Проверьте надежность подключения и состояние разъема щитка приборов. При необходимости устраните неисправность.
	Проверьте надежность подключения и состояние 40-контактного разъема ЦЭКБС. При необходимости устраните неисправность.
	Убедитесь в отсутствии обрыва и короткого замыкания на + 12 В в цепи: 40-контактный разъем ЦЭКБС, контакт 2 —————> контакт 5 30-контактного разъема щитка приборов При необходимости устраните неисправность.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Диагностика - Интерпретация состояний**

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82А

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

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

ET103 НЕТ: зажигание включено, и ключ принадлежит данному автомобилю

Убедитесь, что состояние **ET154 "наличие + 12 В после замка зажигания"** действительно активизировано при включении зажигания.

Снимите все металлические предметы с ПДУ и повторите попытку.

Включите зажигание, используя ключ от другого автомобиля, поменяв при этом вставки. Если состояние **"КОД КЛЮЧА ПОЛУЧЕН"** определяется как **"ДА"**, замените ключ. Если состояние **"КОД КЛЮЧА ПОЛУЧЕН"** определяется, как **"НЕТ"**, проверьте соединения между приемным кольцом и ЦЭКБС.

При необходимости замените приемное кольцо.

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

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

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

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

Проверьте, что состояние **ET154 "наличие + 12 В после замка зажигания"** действительно активизировано при включении зажигания.

Выполните переназначение ключей с использованием послепродажного кода.
Если неисправность сохраняется, замените неисправный ключ автомобиля.

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

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Диагностика - Интерпретация состояний**

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82А

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

УКАЗАНИЯ	Состояние "Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя активирована" должно измениться на "неактивно" при включении зажигания (подаче "+" после замка зажигания). Состояние "Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя" должно быть "АКТИВНО" , если ключ извлечен из замка зажигания.
-----------------	---

ET153 АКТИВНО, несмотря на наличие ключа в замке зажигания и наличие напряжения "+" после замка зажигания

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

Убедитесь, что состояние **ET154 "+ 12 В после замка зажигания"** отображается как **АКТИВНО** при включении зажигания.

Обработайте состояние **ET154** если оно отображается как **"НЕАКТИВНО"** при включенном зажигании.

Проверьте состояние **ET103 "Код ключа получен"** и состояние **ET104 "Код ключа опознан"** при включении зажигания.

Если состояния **ET103** и **ET104** определяются как **"ДА"**, выполните диагностику ЭБУ системы впрыска.

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

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

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

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

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

ET154 НЕ АКТИВНО при включенном зажигании

<p>Проверьте предохранитель в блоке предохранителей в салоне.</p> <p>При включенном зажигании с помощью мультиметра проверьте наличие + 12 В на держателе предохранителя.</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При включенном зажигании проверьте с помощью мультиметра наличие + 12 В на контакте 1 40-контактного разъема ЦЭКБС.</p> <p>Если напряжение присутствует, замените ЦЭКБС.</p>
<p>Если напряжение отсутствует, убедитесь в отсутствии обрывов и замыканий на "массу" между контактом 1 40-контактного разъема ЦЭКБС и предохранителем на 10 А в блоке предохранителей в салоне.</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>

ET154 АКТИВНО при выключенном зажигании

<p>При выключенном зажигании с помощью мультиметра убедитесь в отсутствии + 12 В на контактах блока предохранителей в салоне.</p> <p>При необходимости устраните неисправность.</p>
<p>При отсутствии напряжения замените ЦЭКБС.</p>

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

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОТИВОУГОННОЙ
БЛОКИРОВКИ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
Диагностика - Жалобы владельца**

№ Версии программы:
4.6 и выше
№ Vdiag: 04

82A

УКАЗАНИЯ

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

ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ЦЭКБС

_____ АПН 1

