

Mégane

Scénic

TH 3514A

Базовый документ: Техническая нота 3475A

<i>Автомобиль</i>	<i>Тип</i>	<i>Двигатель</i>
Мйгане	BA0B (GPL) - KA0B (GPL)	K4M 712
Ссйнис	JA0B (GPL) JA1A - JA1R - JA12 JA13 - JA0C - JA1S	K4M 712 F4P 720 F4R 747

ДИАГНОСТИКА

СИСТЕМА ВПРЫСКА БЕНЗИНОВОГО

ДВИГАТЕЛЯ SIEMENS

ТИП ЭБУ: SIRIUS 34
НОМЕР ПРОГРАММЫ: E5
№ VDIAG: 08

77 11 303 973

ИЮНЬ 2001 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 2001

Содержание

Страницы

17 СИСТЕМА ВПРЫСКА

Предисловие	17-1
Интерпретация неисправностей	17-3
Контроль соответствия	17-7
Интерпретация состояний	17-13
Жалобы владельцев	17-26
Алгоритм поиска неисправностей	17-27

В данном документе представлены особенности диагностики, применяемые к ЭБУ:

SIRIUS 34
Номер программы: 05
Vdiag: 08

Двигатели K4M 712/F4P 720/F4R 747

Данная Техническая нота "Особенности" дополняет информацию, приведенную в разделе "Диагностика" Технической ноты "Общая диагностика" ТН 3475А. Ее следует использовать только при проведении диагностики указанных выше автомобилей.

Для проведения диагностики данной системы необходимо иметь:

- Техническую ноту "Общая диагностика" ТН 3475А;
- Техническую ноту "Особенности диагностики" для данного автомобиля;
- Функциональную схему электрооборудования данного автомобиля;
- Приборы, указанные в разделе "Необходимые приспособления".

Приспособления, необходимые для обслуживания системы "SIRIUS 34 Vdiag 08":

- **Диагностические приборы (кроме XR 25).**
- **Мультиметр.**
- **Контактная плата: Elé. 1497.**

В том случае, когда информация, полученная при помощи диагностического прибора, требует проверки неразрывности электрических цепей, подсоедините контактную плату Elé. 1497.

ВАЖНО:

- * Все проверки с использованием контактной платы **Elé. 1497** выполняются только при отсоединенной аккумуляторной батарее.
- * Контактная плата предназначена к использованию только с мультиметром. Ни в коем случае не подводите + 12 В к диагностическим контактам.

ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ:

Условия перепрограммирования:

- Зажигание включено
- Двигатель остановлен
- ЭБУ находится в незащищенном режиме

Важное указание относительно действий после перепрограммирования:

Во время перепрограммирования ЭБУ не передает никакой информации по мультиплексной сети, (он "нем"). Поэтому все ЭБУ, присутствующие в мультиплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска, обнаруживают неисправность.

Таким образом, по завершении перепрограммирования ЭБУ впрыска, необходимо удалить коды неисправностей из всех ЭБУ, получающих информацию от ЭБУ впрыска.

Запуск двигателя после столкновения:

После получения по мультиплексной сети информации о столкновении от ЭБУ подушек безопасности, ЭБУ впрыска в течение не более чем 10 мс выключает питание топливного насоса, зажигание и систему впрыска двигателя при питании бензином или сжиженным нефтяным газом. Состояние 264 "ЭБУ заблокирован вследствие столкновения" переходит в СОСТОЯНИЕ 1. Единственный способ вновь запустить двигатель - выключить зажигание не менее чем на 10 секунд. Единственный способ удалить код состояния ET264 - удалить коды запомненных неисправностей.

Резервные режимы:

В случае неисправности дроссельной заслонки с приводом применяются различные резервные режимы, которые отображаются посредством состояния "ET118, дроссельная заслонка с приводом в резервном режиме":

НЕТ: ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ

СОСТОЯНИЕ 1: ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ (limp-home): в этом режиме частота вращения коленчатого вала двигателя остается неизменной для всех передач и не зависит от положения педали акселератора. Он связан с неисправностями "DF002: цепь потенциометра дроссельной заслонки", "DF226: программирование крайних положений дроссельной заслонки", "DF254: управление дроссельной заслонкой с приводом" или "DF255: защита двигателя при управлении дроссельной заслонкой/педалями".

СОСТОЯНИЕ 2: ПРЕРЫВАНИЕ ВПРЫСКА:
Этот резервный режим не используется на ЭБУ впрыска SIRIUS 34.

СОСТОЯНИЕ 3: ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ (потеря информации о действиях водителя): Этот резервный режим состоит в следующем: положение педали акселератора не влияет на работу двигателя, который работает на ускоренном холостом ходу, а при нажатии на педаль тормоза переходит на нормальный холостой ход. Он связан с неисправностями "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF129: цепь датчика положения педали", или "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2".

СОСТОЯНИЕ 4: СНИЖЕНИЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ (ограничение рабочих характеристик)
Этот резервный режим состоит в следующем: ограничение скорости движения автомобиля, ограничение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой, ограничение ускорения автомобиля (постепенное увеличение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой). Он связан с неисправностями "DF002: цепь потенциометра дроссельной заслонки", "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1", "DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2", "DF129: цепь датчика положения педали" или "DF258: первое контрольное напряжение на датчиках".

DF022 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ	<u>ЭБУ</u> 1.DEF: Несоответствующий или неисправный ЭБУ
---------------------------------------	--

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

Убедитесь, что ЭБУ соответствует автомобилю.
Выполните перепрограммирование ЭБУ. Затем выполните программирование крайних положений дроссельной заслонки: включите зажигание не менее чем на 5 секунд, не запуская двигатель. Программирование крайних положений дроссельной заслонки выполняется автоматически. Если программирование не было выполнено, запуск двигателя возможен, но эксплуатация автомобиля запрещается ввиду большой опасности произвольной остановки и/или нестабильной работы двигателя.
<u>ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ:</u> Условия перепрограммирования: <ul style="list-style-type: none">– Зажигание включено.– Двигатель остановлен.– ЭБУ находится в незащищенном режиме. Важное указание относительно действий после перепрограммирования: Во время перепрограммирования ЭБУ не передает никакой информации по мультимплексной сети, (он "нем"). Поэтому все ЭБУ, присутствующие в мультимплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска, обнаруживают неисправность. Таким образом, по завершении перепрограммирования ЭБУ впрыска, необходимо удалить коды неисправностей из всех ЭБУ, получающих информацию от ЭБУ впрыска.
Если неисправность не устранена, замените ЭБУ.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Удалите данные из памяти ЭБУ. Выполните дорожное испытание, затем проверку диагностическим прибором.
---	---

<p>DF082 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ</p>	<p><u>ЦЕПЬ: ПОДАЧА ТОПЛИВА</u> ↔ Система питания <u>сжиженным нефтяным газом</u></p>
---	--

<p>УКАЗАНИЯ</p>	<p>Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Неисправность определена как присутствующая, когда она обнаруживается после ожидания в течение двух секунд при работающем двигателе.</p>
	<p>Особенности: Состояние "ET200, связь: система впрыска - система питания сжиженным нефтяным газом" может помочь в обработке этой неисправности. Когда эта неисправность является присутствующей, автомобиль функционирует в режиме усиленной подачи топлива.</p>

<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
--

<p>ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ</p>	<p>Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.</p>
--	---

DF255 ПРИСУТСТВУЮЩАЯ ИЛИ ЗАПОМНЕННАЯ	<u>ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ/ПЕДАЛЬЮ</u> 1DEF : Соответствие между положением педали и положением дроссельной заслонки
---	--

УКАЗАНИЯ	Приоритеты в обработке при накоплении неисправностей: Неисправность " DF152 : второе контрольное напряжение на датчиков" должна обрабатываться в первую очередь.
	Условия проведения диагностики для запомненной неисправности: Чтобы неисправность стала присутствующей, следует включить самую высокую передачу и выполнить два свободных цикла "ускорения/замедления" . Однако, эта проверка не выполняется, если: <ul style="list-style-type: none">– Существует запрос крутящего момента от АКП (автоматической коробки передач) или ESP (системы стабилизации курсовой устойчивости).– Действует стратегия ограничения мощности.– В приводе дроссельной заслонки обнаружена неисправность (DF002, DF226, DF254).– Система поддержания или ограничения скорости активна.
	Особенности: Единственный способ удалить информацию о запомненной неисправности из памяти - применить "повторный сброс программных настроек" .

Проверьте соединение и состояние разъема датчика положения педали. При необходимости замените разъем.
Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии короткого замыкания, паразитного сопротивления и обрыва в цепях: <ul style="list-style-type: none">ЭБУ контакт 14 —————> Датчик положения педалиЭБУ контакт 6 —————> Датчик положения педалиЭБУ контакт 75 —————> Датчик положения педалиЭБУ контакт 43 —————> Датчик положения педалиЭБУ контакт 71 —————> Датчик положения педалиЭБУ контакт 87 —————> Датчик положения педали При необходимости устраните неисправность.
Проверьте сопротивление датчика положения педали акселератора на токопроводящих дорожках 1 и 2 (в случае явной поломки оно равно нулю или бесконечности). Проверьте сопротивление датчика положения при различных положениях педали . При необходимости замените датчик положения педали акселератора.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Применить указание для подтверждения успешного устранения неисправности. Обработайте другие возможные неисправности. Удалите информацию о неисправностях из памяти.
---	---

**DF255
ПРИСУТСТВУЮЩАЯ
ИЛИ
ЗАПОМНЕННАЯ**

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте **подсоединение и состояние разъема** потенциометра дроссельной заслонки.
При необходимости замените разъем.

Подключите контактную плату вместо ЭБУ и убедитесь в отсутствии **короткого замыкания, паразитного сопротивления и обрыва** в цепях:

ЭБУ контакт 7 —————> Контакт 5 потенциометра дроссельной заслонки
ЭБУ контакт 82 —————> Контакт 1 потенциометра дроссельной заслонки
ЭБУ контакт 13 —————> Контакт 6 потенциометра дроссельной заслонки
ЭБУ контакт 17 —————> Контакт 2 потенциометра дроссельной заслонки

При необходимости устраните неисправность.

Проверьте **сопротивление потенциометра дроссельной заслонки** на токопроводящей дорожке 2 (в случае явной поломки оно равно **нулю или бесконечности**).
Замените потенциометр дроссельной заслонки, если его сопротивление не равно **1 кОм ± 25%**.

Если неисправность не устранена, следует выполнить перепрограммирование ЭБУ. Затем выполните программирование крайних положений дроссельной заслонки: включите зажигание не менее чем на 5 секунд, не запуская двигатель. Программирование крайних положений дроссельной заслонки выполняется автоматически. Если программирование не было выполнено, запуск двигателя возможен, но эксплуатация автомобиля запрещается ввиду большой опасности произвольной остановки и/или нестабильной работы двигателя.

ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ:

Условия перепрограммирования:

- Зажигание включено.
- Двигатель остановлен.
- ЭБУ находится в незащищенном режиме.

Важное указание относительно действий после перепрограммирования:

Во время перепрограммирования ЭБУ не передает никакой информации по мультиплексной сети, (он "нем"). Поэтому все ЭБУ, присутствующие в мультиплексной сети и ожидающие информацию от ЭБУ впрыска, обнаруживают неисправность.

Таким образом, по завершении перепрограммирования ЭБУ впрыска, необходимо удалить коды неисправностей из всех ЭБУ, получающих информацию от ЭБУ впрыска.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

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

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.

Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.

Условия применения: двигатель остановлен, зажигание включено.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
1	"+" после замка зажигания	ET001: "+" после замка зажигания на ЭБУ	АКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи заряда.
		PR004: Напряжение питания ЭБУ	11 В < X < 14 В	
2	Система электронной блокировки запуска двигателя	ET002: Система электронной блокировки запуска двигателя	НЕАКТИВНО	В случае неисправности выполните тест мультиплексной сети
		ET099: Код системы электронной блокировки запуска двигателя введен	АКТИВНО	
3	ЭБУ	ET264: ЭБУ заблокирован вследствие столкновения	НЕТ	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики ET264 .
4	Датчик давления	PR016: Атмосферное давление	X = атмосферное давление ± 10%	В случае неисправности выполните диагностику цепи датчика давления в коллекторе (DF045).
		PR001: Давление в коллекторе	X = атмосферное давление ± 10%	
5	Педаль акселератора отпущена	ET129: Педаль акселератора отпущена	АКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1, цепи датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2 и цепи датчика положения педали (DF125 , DF126 и DF129).
		ET128: Педаль акселератора полностью нажата	НЕАКТИВНО	
		PR203: Ход педали	X < 20%	
		PR206: Положение педали, токопроводящая дорожка 1	X < 20%	
		PR207: Положение педали, токопроводящая дорожка 2	X < 20%	
6	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	ET118: Дроссельная заслонка с приводом в резервном режиме	НЕТ	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики ET118 .

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.
Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.
Условия применения: двигатель остановлен, зажигание включено.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
6 продолжение	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	ET003: Положение дроссельной заслонки: педаль полностью отпущена	АКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи потенциометра дроссельной заслонки и программирование крайних положений дроссельной заслонки (DF002 и DF226).
		ET005: Положение дроссельной заслонки: педаль акселератора полностью нажата	НЕАКТИВНО	
		PR017: Измеренное положение дроссельной заслонки	X = предписанное положение дроссельной заслонки $\pm 10\%$	
		PR113: Предписанное положение дроссельной заслонки	X < 20%	
		PR110: Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 1	X < 20%	
		PR197: Зазор между токопроводящей дорожкой 1 и токопроводящей дорожкой 2 дроссельной заслонки	X < 3%	
		PR111: Измеренное положение дроссельной заслонки, токопроводящая дорожка 2	X < 20%	
		PR198: Введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 1	X = положение в % введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 1, для блока дроссельной заслонки марки MGI или X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	
		PR199: Введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 1	X = положение в % введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 1, для блока дроссельной заслонки марки MGI или X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.

Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.

Условия применения: двигатель остановлен, зажигание включено.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
6 продолжение	Блок дроссельной заслонки (педаль акселератора отпущена)	PR200: Введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 2	X = положение в % введенное крайнее нижнее положение, токопроводящая дорожка 2, для блока дроссельной заслонки марки MG1 или X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	В случае неисправности выполните диагностику цепи потенциометра дроссельной заслонки и программирование крайних положений дроссельной заслонки (DF002 и DF226).
		PR201: Введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 2	X = положение в % введенное крайнее верхнее положение, токопроводящая дорожка 2, для блока дроссельной заслонки марки MG1 или X = значение для положения "limp-home" для блока дроссельной заслонки марки VDO	
7	Верхний кислородный датчик	ET030: Подогрев верхнего кислородного датчика	НЕАКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи подогрева верхнего кислородного датчика и цепи верхнего кислородного датчика (DF018 и DF057).
		ET037: Регулирование состава топливной смеси	НЕАКТИВНО	
		PR009: Напряжение на верхнем кислородном датчике	Фиксированное значение при напряжении порядка 400 мВ	
		PR035: Величина коррекции состава рабочей смеси	Приблизительно 128	
8	Нижний кислородный датчик	ET031: Подогрев нижнего кислородного датчика	НЕАКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи подогрева нижнего кислородного датчика и цепи нижнего кислородного датчика (DF038 и DF058).
		PR010: Напряжение на нижнем кислородном датчике	Фиксированное значение при напряжении порядка 400 мВ	
9	Педаль тормоза отпущена	ET132: Педаль тормоза нажата	НЕАКТИВНО	В случае неисправности выполните диагностику цепи педали тормоза (DF135).
		ET143: Срабатывание экстренного торможения	НЕАКТИВНО	

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.
 Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.
Условия применения: двигатель остановлен, зажигание включено.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10	Система поддержания/ограничения скорости	Кнопка включения/выключения системы поддержания скорости нажата ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована	СОСТОЯНИЕ 1: Кнопка включения/выключения системы поддержания скорости нажата	В случае неисправности выполните диагностику системы поддержания/ограничения скорости (DF235) и обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля.
		Кнопка включения/выключения ограничителя скорости нажата ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована	СОСТОЯНИЕ 2: Кнопка включения/выключения ограничителя скорости нажата	
		Кнопка включения/выключения ограничителя скорости и кнопка "Приостановить" пульта управления на рулевом колесе нажаты ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована	СОСТОЯНИЕ 3: Кнопка "Приостановить" нажата	
		Кнопка включения/выключения ограничителя скорости и кнопка "Возобновить" пульта управления на рулевом колесе нажаты ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована	СОСТОЯНИЕ 4: Кнопка "Возобновить" нажата	
		Кнопка включения/выключения ограничителя скорости и кнопка "+" пульта управления на рулевом колесе нажаты ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована	СОСТОЯНИЕ 5: Кнопка пошагового приращения скорости нажата	

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.

Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.

Условия применения: двигатель остановлен, зажигание включено.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
10 продолжение	Система поддержания/ограничения скорости	<p>Кнопка включения/выключения ограничителя скорости и кнопка "+" пульта управления на рулевом колесе нажаты</p> <p>ET192: Система поддержания/ограничения скорости задействована</p>	<p>СОСТОЯНИЕ 6: Кнопка пошагового уменьшения скорости нажата</p>	<p>В случае неисправности выполните диагностику системы поддержания/ограничения скорости (DF235) и обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля.</p>
11	Педаль сцепления	<p>Педаль сцепления не нажата</p> <p>ET182: Выключатель на педали сцепления</p>	<p>НЕАКТИВНО: Только для автомобиля, оборудованного системой поддержания/ограничения скорости</p>	<p>В случае неисправности обратитесь к электросхеме соответствующего автомобиля.</p>
		<p>Педаль сцепления нажата</p> <p>ET182: Выключатель на педали сцепления</p>	<p>АКТИВНО: На автомобиле, не оборудованном системой поддержания скорости, это состояние не изменяется</p>	

УКАЗАНИЯ

Данные, приведенные в этом разделе "Контроль соответствия", являются ориентировочными.
Поэтому необходимо обращаться к Технической ноте, в которой рассматривается данный автомобиль.
Условия применения: горячий двигатель работает на холостом ходу без включения дополнительных потребителей электроэнергии.

Позиция	Функция	Параметры или состояние Проверка или действие	Индикация и примечания	Диагностика
Окно Состояний				
1	Система питания сжиженным нефтяным газом	Включение системы питания сжиженным нефтяным газом по желанию владельца		
		ET200: Связь "система питания бензином - система питания сжиженным нефтяным газом"	АКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET200".
		ET236: Запрос на питание сжиженным нефтяным газом	АКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET236".
		ET257: Система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе	ДА	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET257".
		ET234: Условия перехода на питание сжиженным нефтяным газом	ПОЛОЖИТЕЛЬНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET234".
		ET237: Резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст	НЕТ	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET237".
		ET258: Система питания сжиженным нефтяным газом неисправна	НЕТ	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET258".
		ET134: Переход от питания бензином на питание сжиженным нефтяным газом	АКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET134".
		ET133: Переход от питания сжиженным нефтяным газом на питание бензином	НЕАКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET133".
		ET114: Работа на бензине	НЕАКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET200".
ET113: Работа на сжиженном нефтяном газе	АКТИВНО	В случае неисправности обратитесь к методике диагностики "ET200".		

ET113	<u>РАБОТА НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ</u>
--------------	--

УКАЗАНИЯ	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.</p> <p>Состояние "ET237, резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET258, система питания сжиженным нефтяным газом неисправна" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET257, система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе" должно быть "ДА".</p> <p>Состояние "ET234, условия перехода на питание сжиженным нефтяным газом" должно быть "ПОЛОЖИТЕЛЬНО".</p>
-----------------	---

<p>Когда все условия перехода будут выполнены, состояние "ET134, переход от питания бензином на питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО.</p> <p>Затем, при снижении скорости или после временной задержки, когда фаза одновременного использования двух типов топлива будет завершена, состояние "ET113 питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET114	<u>РАБОТА НА БЕНЗИНЕ</u>
--------------	--------------------------

УКАЗАНИЯ	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.</p> <p>Состояние "ET237, резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET258, система питания сжиженным нефтяным газом неисправна" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET257, система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе" должно быть "ДА".</p> <p>Состояние "ET234, условия перехода на питание сжиженным нефтяным газом" должно быть "ПОЛОЖИТЕЛЬНО".</p>
-----------------	---

<p>Запуск двигателя всегда производится при питании бензином, состояние "ET114" - АКТИВНО. Система будет работать в режиме принудительного питания бензином и состояние "ET114" будет всегда АКТИВНО, если:</p> <ul style="list-style-type: none">- Состояние "ET237, резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст" - "ДА"- Состояние "ET258, система питания сжиженным нефтяным газом неисправна" - "ДА".- Состояние "ET234, условия перехода на питание сжиженным нефтяным газом" - "ОТРИЦАТЕЛЬНО". <p>Когда все условия перехода будут выполнены, состояние "ET134, переход от питания бензином на питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО, а затем состояние "ET113, питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО, после чего состояние "ET114, питание бензином" станет НЕАКТИВНО.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET118	<u>ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ</u>
УКАЗАНИЯ	Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.
НЕТ	ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ
СОСТОЯНИЕ 1:	<p>ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ПРИВОДОМ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ (limp-home): Этот резервный режим состоит в неизменной частоте вращения коленчатого вала двигателя для каждой передачи, независимо от положения педали акселератора. Он связан с неисправностями "DF002: цепь потенциометра дроссельной заслонки", "DF226: программирование крайних положений дроссельной заслонки", "DF254: управление дроссельной заслонкой с приводом" или "DF255: защита двигателя при управлении дроссельной заслонкой/педалями".</p>
СОСТОЯНИЕ 2:	<p>ПРЕРЫВАНИЕ ВПРЫСКА: Этот резервный режим не используется на ЭБУ впрыска SIRIUS 34.</p>
СОСТОЯНИЕ 3:	<p>ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ (неизвестно намерение водителя): Этот резервный режим состоит в следующем: положение педали акселератора не влияет на работу двигателя, который работает на ускоренном холостом ходу, а при нажатии на педаль тормоза переходит на нормальный холостой ход. Он связан с неисправностями "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF129: цепь датчика положения педали", или "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1" и "DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2".</p>
СОСТОЯНИЕ 4:	<p>УХУДШЕНИЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ (ограничение рабочих характеристик): Этот резервный режим состоит в следующем: ограничение скорости движения автомобиля, ограничение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой, ограничение ускорения автомобиля (постепенное увеличение проходного сечения при управлении дроссельной заслонкой). Он связан с неисправностями "DF002: цепь потенциометра дроссельной заслонки", "DF125: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 1", "DF126: цепь датчика положения педали, токопроводящая дорожка 2", "DF129: цепь датчика положения педали" или "DF258: первое контрольное напряжение на датчиках".</p>

ET133	<u>ПЕРЕХОД ОТ ПИТАНИЯ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ НА ПИТАНИЕ БЕНЗИНОМ</u>
-------	--

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

<p>После работы в режиме питания сжиженным нефтяным газом ("ET113" - АКТИВНО), в соответствии с запросом состояние "ET236, питание сжиженным нефтяным газом" становится НЕАКТИВНО, а состояние "ET133, переход от питания сжиженным нефтяным газом на питание бензином" становится АКТИВНО. Затем состояние "ET114, питание бензином" становится АКТИВНО.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET134	<u>ПЕРЕХОД ОТ ПИТАНИЯ БЕНЗИНОМ НА ПИТАНИЕ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u>
--------------	--

УКАЗАНИЯ	<p>Не должно быть присутствующих или запомненных неисправностей.</p> <p>Состояние "ET237, резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET258, система питания сжиженным нефтяным газом неисправна" должно быть "НЕТ".</p> <p>Состояние "ET257, система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе" должно быть "ДА".</p> <p>Состояние "ET234, условия перехода на питание сжиженным нефтяным газом" должно быть "ПОЛОЖИТЕЛЬНО".</p>
-----------------	---

<p>После запроса на питание сжиженным нефтяным газом ("ET236" - АКТИВНО), если все условия перехода выполнены, состояние "ET134, переход от питания бензином на питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО. Затем состояние "ET113, питание сжиженным нефтяным газом" станет АКТИВНО.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET182	<u>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ</u>
--------------	---

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

Для автомобиля, не оборудованного системой поддержания/ограничения скорости	Автомобиль, не оборудованный системой поддержания/ограничения скорости не имеет выключателя на педали сцепления. Состояние "ET182, выключатель на педали сцепления" всегда АКТИВНО.
---	---

Для автомобиля, оборудованного системой поддержания/ограничения скорости	Автомобиль, оборудованный системой поддержания/ограничения скорости имеет выключатель на педали сцепления. Состояние "ET182, выключатель на педали сцепления" АКТИВНО при нажатии на педаль сцепления. Состояние "ET182, выключатель на педали сцепления" НЕАКТИВНО , если педаль сцепления отпущена. Хотя исходя из этой информации, диагностика не осуществляется в случае неисправностей, связанных с выключателем на педали сцепления, стратегия позволяет обнаружить превышение частоты вращения коленчатого вала двигателя, и в этом случае система поддержания скорости автоматически отключается.
	Проверьте соединение и состояние разъема выключателя на педали сцепления . При необходимости замените разъем.
	Проверьте наличие + 12 В на контакте А1 разъема выключателя на педали сцепления . При необходимости устраните неисправность, используя соответствующую схему электропроводки .
	Убедитесь в отсутствии обрывов и замыкания в цепи: ЭБУ впрыска контакт 48 —————▶ контакт А2 выключателя на педали сцепления При необходимости устраните неисправность.

ET200	<u>СВЯЗЬ СИСТЕМА ВПРЫСКА - СИСТЕМА ПИТАНИЯ</u> <u>СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u>
--------------	---

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

После включения зажигания ЭБУ определяет и запоминает на весь срок службы, что он соединен с ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом. Эта информация передается по мультиплексной сети.
Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.

ET234	<u>УСЛОВИЯ ПЕРЕХОДА НА ПИТАНИЕ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u>
--------------	---

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

<p>Информация об условиях перехода на питание сжиженным нефтяным газом ("ET234") выдается ЭБУ впрыска, чтобы определить, разрешает ли он питание сжиженным нефтяным газом.</p> <p>ЭБУ впрыска разрешает питание сжиженным нефтяным газом при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none">- Если он получает информацию: "ET257, система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе" - "ДА". (Эта информация выдается ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом и передается на ЭБУ впрыска по мультиплексной сети).- Если температура воздуха достаточно высокая (чтобы избежать замерзания инжекторов системы питания сжиженным нефтяным газом).- После временной задержки, зависящей от температуры охлаждающей жидкости при запуске двигателя.
<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET236	<u>ЗАПРОС НА ПИТАНИЕ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u>
--------------	---

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

<p>Состояние "ET236, запрос на питание сжиженным нефтяным газом" определяется положением выключателя (бензин/сжиженный нефтяной газ), устанавливаемым по желанию владельца. Эта информация выдается ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом и передается на ЭБУ впрыска по мультиплексной сети.</p>
<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET237	<u>РЕЗЕРВУАР ДЛЯ СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА ПУСТ</u>
--------------	---

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

<p>ЭБУ впрыска определяет, что резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст в зависимости от:</p> <ul style="list-style-type: none">- сигнала верхнего кислородного датчика и состава топливовоздушной смеси (аномальное обеднение);- обнаружения остановки двигателя после перехода на питание сжиженным нефтяным газом.- значения давления сжиженного нефтяного газа, измеренного на входе в редуктор (эта информация выдается ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом и передается на ЭБУ впрыска по мультиплексной сети). <p>Эта диагностика выполняется на ЭБУ впрыска с тем, чтобы обеспечить автоматическое возвращение на питание бензином, когда резервуар для сжиженного нефтяного газа определен как пустой: состояние "ET237, резервуар для сжиженного нефтяного газа пуст" - "ДА".</p>
<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET257	<u>СИСТЕМА ПИТАНИЯ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u> <u>ГОТОВА К РАБОТЕ</u>
--------------	---

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

<p>Информация "ET257, система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе" выдается ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом, чтобы показать, что система питания сжиженным нефтяным газом готова к работе. Эта информация передается по мультиплексной сети.</p>
<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET258	<u>СИСТЕМА ПИТАНИЯ СЖИЖЕННЫМ НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ</u> <u>НЕИСПРАВНА</u>
--------------	--

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

<p>Информация "ET258, система питания сжиженным нефтяным газом неисправна" выдается ЭБУ системы питания сжиженным нефтяным газом чтобы показать, что в системе питания сжиженным нефтяным газом обнаружена электрическая или функциональная неисправность одного из компонентов, и что она более не может обеспечить правильную работу двигателя. Эта информация передается по мультиплексной сети.</p>
<p>Включите зажигание. Проведите тест мультиплексной сети.</p>
<p>Если неисправность не исчезла, обратитесь к методике диагностики системы питания сжиженным нефтяным газом.</p>

ET264	<u>ЭБУ ЗАБЛОКИРОВАН ВСЛЕДСТВИЕ СТОЛКНОВЕНИЯ</u>
--------------	---

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

После получения по мультимедийной сети информации о столкновении от ЭБУ подушек безопасности, ЭБУ впрыска в течение не более чем 10 мс выключает питание топливного насоса, зажигание и систему впрыска двигателя при питании бензином или сжиженным нефтяным газом.

Состояние 264 "ЭБУ заблокирован вследствие столкновения" переходит в СОСТОЯНИЕ 1.

Единственный способ вновь запустить двигатель - выключить зажигание не менее чем на 10 секунд.

Единственный способ удалить код состояния ET264 - удалить коды запомненных неисправностей.

УКАЗАНИЯ

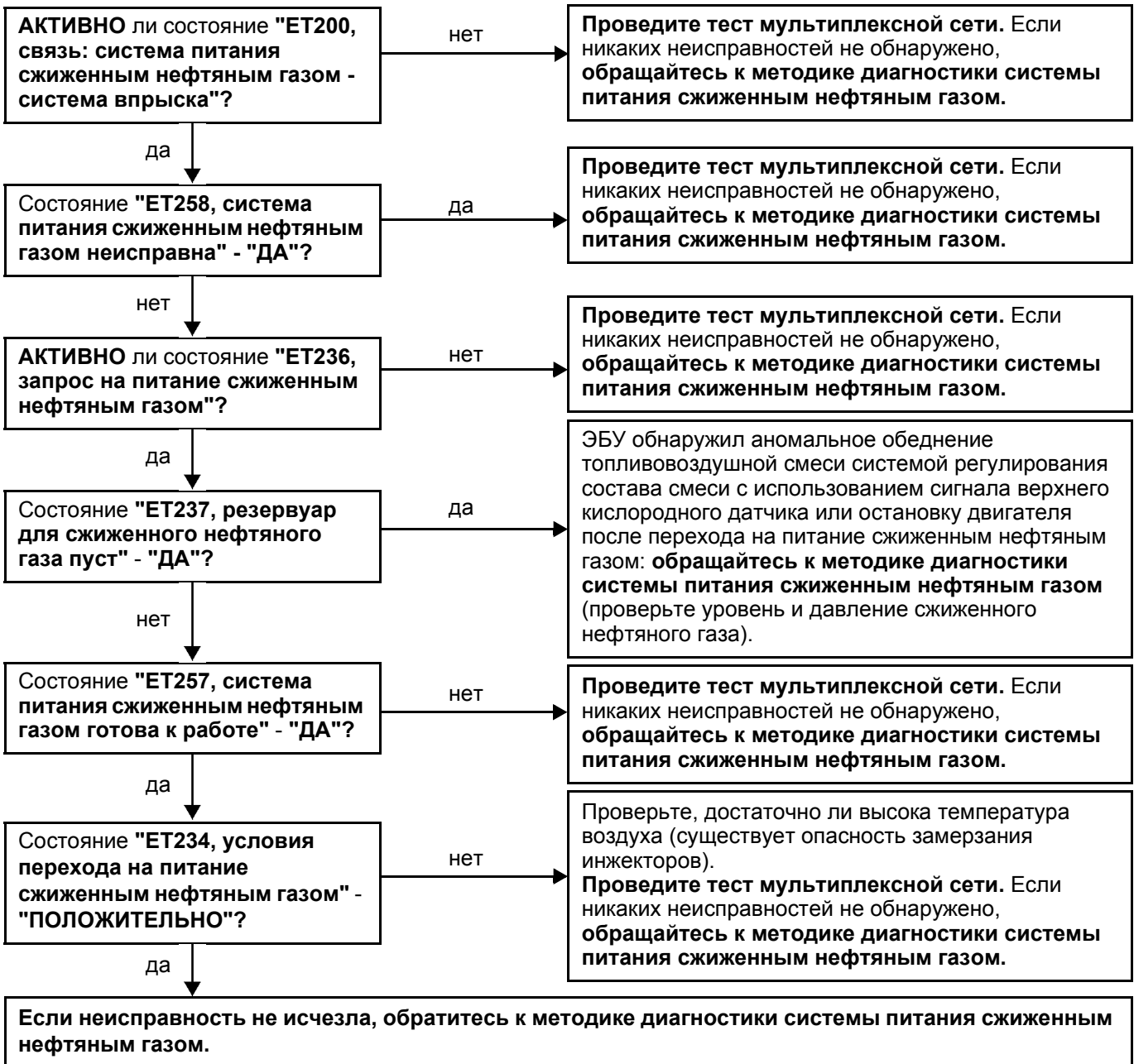
Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

**РАБОТА НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ
НЕВОЗМОЖНА**

АПН 1

АПН 1	РАБОТА НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ НЕВОЗМОЖНА
--------------	---

УКАЗАНИЯ	<p>Выполняйте проверку данной жалобы владельца только после полной проверки с помощью диагностического прибора. В системе питания сжиженным нефтяным газом не должно быть присутствующих неисправностей.</p>
-----------------	---



ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Проведите проверку с помощью диагностического прибора.
---------------------------------------	--