

Глава 25

Peugeot

Содержание

Модели автомобилей		Удаление кодов из памяти без помощи считывателя	4
Самодиагностика		Проверка исполнительных устройств без помощи считывателя	5
Введение	1	Самодиагностика с использованием считывателя кодов	6
Расположение диагностического разъема	2	Порядок выполнения проверок	7
Извлечение кодов без помощи считывателя ("мигающие" коды)	3	Таблица кодов неисправностей	

Модели автомобилей

Модель	Двигатель	Годы	Система
106 1 0 cat	TU9ML/Z (CDY CDZ)	1993-1996	Bosch Mono-Motronic MA3 0
106 1 1	106 1 1 TU1M/L3/L (XDY, HDZ)	1996-1997	Bosch Mono-Motronic MA3 1
106 1 1i cat	TU1ML/Z (XDY, HDZ)	1991-1992	Bosch Mono-Jetronic A2 2
106 1 1i cat	TU1ML/Z (XDY, HDZ)	1993-1996	Magneti-Marelli FDG6
106 1 4	TU3JP/L3	1996-1997	Magneti-Marelli 1 AP
106 1 4i	TU2J2L/Z (MFZ)	1993-1996	Magneti-Marelli 8P
106 1 4i	TU3J2K (K6B)	1991-1992	Bosch Motronic MP3 1
106 1 4i cat	TU3J2L/Z (KFZ)	1991-1996	Bosch Motronic MP3 1
106 1 4i cat	TU3MCL/Z (KDX)	1993-1996	Bosch Mono-Motronic MA3 0
106 1 6	TU5JPL/Z (NFZ)	1994-1996	Bosch Motronic MP5 1
106 1 6	TU5JP/L3	1996-1997	Bosch Motronic 5 2
106 1 6 MPi	TU5J2L/Z/K (NEY)	1994-1996	Magneti-Marelli 8P
205 1 1i cat	TU1ML/Z (HDZ)	1989-1992	Bosch Mono-Jetronic A2 2
205 1 1i cat	TU1ML/Z (HDZ)	1992-1996	Magneti-Marelli FDG6
205 1 4i LC cat	TU3MZ (KDZ)	1988-1991	Bosch Mono-Jetronic A2 2
205 1 4i HC cat	TU3FM/L (KDY)	1991-1994	Bosch Mono-Jetronic A2 2
205 1 4i	TU3FM/L (KDY2)	1994-1996	Bosch Mono-Motronic MA3 0
205 1 6i cat	XU5M2L/Z (BDY)	1990-1991	Magneti-Marelli BAG5
205 1 6i and AT cat	XU5M3L/Z (BDY)	1992-1997	Magneti-Marelli FDG6
205 GTi 1 9 8v cat	XU9JAZ (DKZ)	1989-1993	Bosch Motronic 1 3
306 1 1i	TU1ML/Z (XDY, HDZ)	1993-1997	Magneti-Marelli FDG6
306 1 1i	TU1ML/Z (XDY, HDZ)	1993-1996	Bosch Mono-Motronic MA3 0
306 1 4i cat	TU3MCL/Z (KDX)	1993-1995	Bosch Mono-Motronic MA3 0
306 1 4i cat	TU3MCL/Z (KDX)	1994-1997	Magneti-Marelli FDG6
306 1 6i cat	TU5JPL/Z (NEZ)	1993-1997	Bosch Motronic MP5 1
306 1 8i Cabrio and cat	XU7JPL/Z (LEZ)	1993-1997	Magneti-Marelli 8P
306 2 0i Cabrio and cat	XU10J2CL/Z (RFY)	1994-1997	Magneti-Marelli 8P
306 2 0i 16V cat	XU10J4L/Z (RFY)	1994-1996	Bosch Motronic MP3 2
306 2 0i GT-6	XU10J4RS	1996-1997	Magneti-Marelli AP 10
309 1 1i cat	TU1ML/Z (HDZ)	1991-1994	Bosch Mono-Jetronic A2 2
309 1 4i cat	TU3MZ (KDZ)	1988-1991	Bosch Mono-Jetronic A2 2
309 1 4i cat	TU3ML/Z (KDY)	1991-1994	Bosch Mono-Jetronic A2 2
309 1 6i cat	XU5MZ (BDZ)	1989-1991	Magneti-Marelli BAG5
309 1 6i cat	XU5M2L/Z (BDY)	1991-1992	Magneti-Marelli G5
309 1 6i cat	XU5M3ML/Z (BDY)	1992-1994	Magneti-Marelli FDG6
309 1 9 8V	XU9JA/Z (DKZ)	1988-1992	Bosch Motronic 1 3
309 1 9 16V DOHC	XU9J4K (D6C)	1990-1991	Bosch Motronic 4 1
309 1 9 16V DOHC	XU9J4K (D6C)	1991-1992	Bosch Motronic 1 3
309 1 9 16V cat	XU9J4L/Z (DEW)	1990-1992	Bosch Motronic 1 3
309 1 9 SPi cat	XU9M/Z (DDZ)	1988-1993	Fenix 1B
405 1 4i cat	TU3MCL/Z (KDX)	1992-1994	Mono Motronic MA3 0
405 1 6i cat	XU5MZ (BDZ)	1989-1991	Magneti-Marelli BAG5
405 1 6i cat	XU5M2L/Z (BDY)	1989-1991	Magneti-Marelli FDG6
405 1 6i cat	XU5M3Z (BDY)	1991-1992	Magneti-Marelli FDG6
405 1 6i cat	XU5M3L/Z (BDY)	1992-1993	Magneti-Marelli FDG6
405 1 6i cat	XU5JPL/Z (LFZ)	1989-1992	Bosch Motronic 3 1
405 1 6i cat	XU5JPL/Z (LFZ)	1993-1995	Magneti-Marelli DCM8P13
405 1 8i cat	XU7JPL/Z (LFZ)	1992-1997	Bosch Motronic MP5 1
405 1 9 8V cat	XU9JA/Z (DKZ)	1989-1992	Bosch Motronic 1 3
405 1 9 Mi16 and 4x4 16V	XU9J4K (D6C)	1988-1991	Bosch Motronic ML4 1
405 1 9 Mi16 and 4x4 16V	XU9J4K (D6C)	1990-1992	Bosch Motronic 1 3
405 1 9 Mi16 cat	XU9J4/Z (DEW)	1990-1992	Bosch Motronic 1 3
405 1 9i W/distributor	XU9J2K (D6D)	1990-1991	Bosch Motronic MP3 1
405 1 9i DIS	XU9J2K (D6D)	1991-1992	Bosch Motronic MP3 1
405 1 9 SPi cat	XU9M/Z (DDZ)	1989-1992	Fenix 1B
405 2 0i and 4x4 8V cat	XU10J2CL/Z (RFY)	1992-1997	Magneti-Marelli 8P

405 2.0i 16V cat	XU10J4/Z (REY)	1992-1995	Bosch Motronic MP3.2
405 2.0i turbo cat	XU10J4TEL/Z (RGZ)	1993-1995	Magneti-Marelli AP MPI
406 1.6i cat	XU5JPL3(BFZ)	1996-1997	Magneti-Marelli 8P
406 1.8i cat	XU7JPK(L6A)	1996-1997	Magneti-Marelli 8P
406 1.8 16V	XU7JP4L	1995-1997	Bosch Motronic MP5.1.1
406 2.0 16V	XU10J4RL	1995-1997	Bosch Motronic MP5.1.1
406 2.0 Turbo	XU10J2TE/L3	1996-1997	Bosch Motronic MP5.1.1
605 2.0i cat	XU10ML/Z (RDZ)	1989-1994	Magneti-Marelli G5
605 2.0i cat	XU10J2L/Z (RFZ)	1990-1995	Bosch Motronic MP3.1
605 2.0i 16V	XU10J4RL/Z/L3 (RFV)	1995-1997	Bosch Motronic MP5.1.1
605 2.0i turbo cat	XU10J2TEL/Z (RGY)	1993-1994	Bosch Motronic MP3.2
605 2.0i turbo	XU10J2CTEL/Z (RGX)	1995-1997	Bosch Motronic MP3.2
605 3.0i cat	ZPJL/Z (SFZ)	1990-1995	Fenix 3B
605 3.0i 24V DOHC cat	ZPJ4L/Z (SKZ)	1990-1994	Fenix 4
605 3.0i 24V V6	ZPJ4L/Z (UKZ)	1995-1997	Fenix 4
806 2.0	XU10J2CL/Z (RFU)	1995-1997	Magneti-Marelli 8P-22
806 2.0 Turbo	XU10J2CTEL/Z (RGX)	1995-1997	Bosch Motronic MP3.2
Boxer 2.0	XU10J2U (RFW)	1994-1997	Magneti-Marelli 8P11

Самодиагностика

1 Введение

На автомобилях Peugeot, в основном, устанавливаются системы управления двигателем фирмы Bosch, в частности, системы Bosch Motronic версий 1.3, 3.1, 3.2, 4.1 и 5.1. На остальных моделях устанавливаются системы Bosch Mono-Jetronic A2.2, Bosch Mono-Motronic MA3.0, Fenix 1B, 3B и 4, а также Magneti-Marelli G5, G6 и 8P. Большинство этих систем управляют первичной целью системы зажигания, топливными форсунками и системой холостого хода из одного блока. На ранних версиях систем Motronic 4.1 и 3.1 устанавливался дополнительный воздушный клапан, который не управлялся БЭУ. Система управления впрямую Bosch Mono-Jetronic управляет подачей топлива и холостым ходом отдельно.

Функция самодиагностики

Системы управления двигателем (СУД) обладают функцией самодиагностики, которая непрерывно анализирует сигналы датчиков и исполнительных устройств двигателя, и сравнивает их с эталонными значениями. Если программа диагностики обнаруживает какое-то несоответствие, в память блока электронного управления (БЭУ) записывается один или несколько соответствующих кодов неисправностей. Коды не появляются в тех случаях, когда неисправный элемент не находится под контролем СУД или да сбойная ситуация не предусмотрена ее программным обеспечением. Система Peugeot генерирует двухзначные коды неисправностей, которые можно прочесть как при помощи вспышек сигнальной лампочки, так и при помощи считывателя.

Стратегия ограниченной управляемости

Системы Peugeot, описанные в этой главе, имеют режим ограниченной управляемости (функцию, известную, как "limp home" или "хромой домой"). Это означает, что при возникновении некоторых неисправностей (не все неисправности вызывают включение этого режима) система управления двигателем начинает руководствоваться не показаниями

датчика, а его эталонным значением. Такой режим позволяет автомобилю добраться до гаража или станции обслуживания для проверки и ремонта, хотя и с меньшей эффективностью. После устранения неисправности система возвращается к нормальному функционированию.

Адаптивная функция

Системы Peugeot обладают возможностью к адаптации, при которой запрограммированные значения для некоторых датчиков и исполняющих механизмов изменяются в процессе эксплуатации с учетом износа двигателя для достижения максимальной эффективности.

Световой сигнал неисправности

Большинство автомобилей семейства Peugeot оборудованы сигнальной лампочкой предупреждения о неисправностях, расположенной на панели приборов. При включении зажигания эта лампочка загорается. После пуска она должна погаснуть, что свидетельствует о том, что в БЭУ не зарегистрировано серьезных неисправностей. Если лампочка продолжает гореть некоторое время после запуска двигателя, значит в двигателе имеются серьезные неисправности. Имейте в виду, что некоторые неисправности классифицируются системой самодиагностики как "несущественные". При возникновении таких неисправностей сигнальная лампочка не загорается. Сигнальную лампочку можно также использовать для извлечения из памяти БЭУ "мигающих" кодов неисправностей (см. параграф 3).

2 Расположение диагностического разъема

Двухштырьковый диагностический разъем зеленого цвета расположен в моторном отсеке. Обычно он располагается на левом или правом крыле и закрыт БЭУ или аккумулятором или расширительным бачком системы охлаждения. На некоторых моделях автомобилей разъем расположен внутри

коробки реле на правом или левом крыле. Диагностический разъем предназначен для считывания кодов неисправностей при помощи вспышек лампы и при помощи считывателя кодов.

30-штырьковый разъем, установленный на поздних моделях, расположен в кабине, обычно, под панелью приборов или под крышкой на лицевой панели (см. рис. 25.1). Он предназначен только для подключения считывателя кодов.

3 Извлечение кодов без помощи считывателя ("мигающие" коды)

Примечание: В процессе выполнения некоторых проверок возможно возникновение дополнительных кодов неисправностей. Будьте очень внимательны при проведении проверок, чтобы эти коды не ввели Вас в заблуждение. После тестирования все коды неисправностей необходимо стереть.

Система Bosch Motronic ML4.1

- 1 Подключите вспомогательный выключатель к двухштырьковому диагностическому разъему (см. рис. 25.2).
- 2 Включите зажигание. Сигнальная лампочка должна загореться.
- 3 Замкните контакты вспомогательного выключателя. Лампочка должна погаснуть.
- 4 Через 3 секунды разомкните контакты выключателя. Лампочка должна начать передачу 2-значных кодов неисправностей в соответствии со следующими правилами:
 - a) Две цифры кода представляются двумя сериями вспышек.
 - b) Первая серия показывает число десятков, вторая - число единиц в коде неисправности.
 - c) Каждая серия состоит из 1-секундных вспышек и отделяется промежутком в 1.5 секунды.
 - d) Код с номером "13" представляется в виде вспышки длительностью 1 секунда, 1.5-секундной паузы и трех 1-секундных вспышек. После паузы длительностью 2.5 секунды передача кода неисправности повторяется.
- 5 Сосчитайте число вспышек в каждой

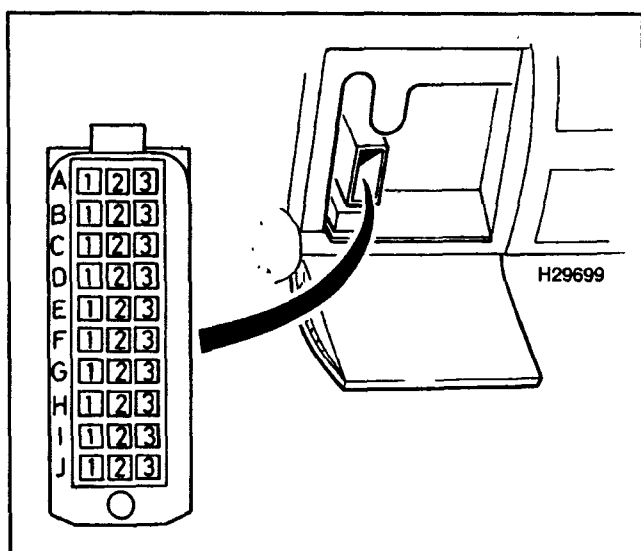


Рис. 25.1. 30-штырьковый диагностический разъем и его расположение

серии и запишите все коды неисправностей. В соответствии с таблицей, приведенной в конце этой главы, определите неисправности, соответствующие этим кодам.

6 Первый код, который должен высвечиваться – код с номером "12". Этот код обозначает начало процесса передачи кодов.

7 После этого лампа должна погаснуть. Подождите 3 секунды.

8 Замкните контакты вспомогательного выключателя на 3 секунды.

9 Разомкните контакты. Сигнальная лампочка должна начать передачу следующего кода.

10 После этого лампочка должна погаснуть. Подождите 3 секунды.

11 Повторите процедуру для извлечения следующего кода неисправности.

12 Продолжайте извлечение кодов неисправностей до тех пор, пока не высветится код с номером "11". Этот код обозначает, что в памяти БЭУ больше нет кодов неисправностей.

13 Если двигатель не запускается, включите стартер на 5 секунд, затем выключите его. Не выключайте зажигание.

14 Если после кода "12" передается код "11", это означает, что в памяти БЭУ нет кодов неисправностей.

15 После того, как будет передан код с номером "11", можно повторить всю процедуру извлечения кодов неисправностей с самого начала.

16 После извлечения всех кодов неисправностей выключите зажигание.

Все остальные модели с зеленым 2-штырьковым диагностическим разъемом

17 Подключите вспомогательный выключатель к двухштырьковому диагностическому разъему (см. рис. 25.2). Если на автомобиле не установлена сигнальная лампочка, подключите к разъему светодиода в соответствии с рисунком.

18 Включите зажигание. Сигнальная лампочка (или светодиод) должна загореться.

19 Замкните контакты вспомогательного выключателя. Лампочка должна погаснуть.

20 Через 3 секунды разомкните контакты выключателя. Сигнальная лампочка (или светодиод) должна начать передачу 2-значных кодов неисправностей в соответствии со следующими правилами:

a) Две цифры кода представляются двумя сериями вспышек.

b) Первая серия показывает число десятков, вторая – число единиц в коде неисправности.

c) Каждая серия состоит из вспышек длительностью 1 секунда и отделяется промежутком в 1.5 секунды.

d) Код с номером "13" представляется в виде вспышки длительностью 1 секунда, 1.5-секундной паузы и трех 1-секундных вспышек. После паузы длительностью 2.5 секунды передача кода неисправности повторяется.

21 Сосчитайте число вспышек в каждой серии и запишите все коды неисправностей. В соответствии с таблицей, приведенной в конце этой главы, определите неисправности, соответствующие этим кодам.

22 Первый код, который должен высвечиваться – код с номером "12". Этот код обозначает начало процесса диагностики.

23 Подождите 3 секунды, пока не погаснет сигнальная лампочка (или светодиод).

24 Замкните контакты вспомогательного выключателя на 3 секунды. Лампочка (светодиод) должна загореться.

25 Разомкните контакты. Сигнальная лампочка должна начать передачу кодов неисправностей.

26 Подождите 3 секунды, пока не погаснет сигнальная лампочка (или светодиод).

27 Повторите процедуру для извлечения следующего кода неисправности.

28 Продолжайте извлечение кодов неисправностей до тех пор, пока не высветится код с номером "11". Этот код обозначает, что

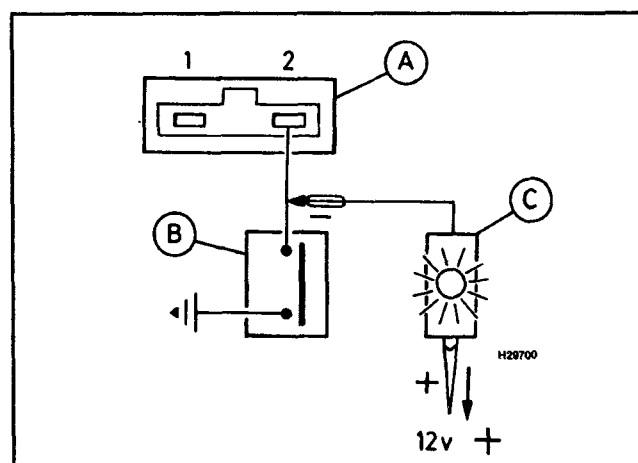


Рис. 25.2. Извлечение кодов неисправностей при помощи выключателя и светодиода (для моделей без сигнальной лампочки)

A Диагностический разъем

B Вспомогательный выключатель

C Светодиод

в памяти БЭУ больше нет кодов неисправностей.

29 Если двигатель не запускается, включите стартер на 5 секунд, затем выключите его. Не выключайте зажигание.

30 Если после кода "12" передается код "11", это означает, что в памяти БЭУ нет кодов неисправностей.

31 После того, как будет передан код с номером "11", можно повторить всю процедуру извлечения кодов неисправностей с самого начала.

32 После извлечения всех кодов неисправностей выключите зажигание.

Системы с 30-штырьковым диагностическим разъемом

33 Для систем с 30-штырьковым диагностическим разъемом извлечение кодов неисправностей возможно только при помощи считывателя кодов. Извлечение кодов неисправностей при помощи вспышек сигнальной лампочки или светодиода невозможно.

4 Удаление кодов неисправностей без помощи считывателя

Все системы с 2-штырьковым диагностическим разъемом

1 Устраните все зафиксированные неисправности систем двигателя.

2 Включите зажигание.

3 Повторите процедуру извлечения кодов неисправностей до появления кода с номером "11", означающего, что других кодов в памяти БЭУ нет.

4 Замкните контакты выключателя более, чем на 10 секунд.

5 Все коды неисправностей сотрутся из памяти БЭУ.

Все системы (альтернативный метод)

6 Выключите зажигание и отсоедините отрицательную клемму аккумулятора не менее, чем на 2 минуты.

7 Подключите отрицательную клемму аккумулятора.

Примечание. Первый недостаток этого метода состоит в том, что БЭУ сбросит все адаптированные значения параметров в исходное состояние. Для того, чтобы снова приспособить систему к Вашему двигателю, потребуется запустить двигатель из холодного состояния, а затем поехать на автомобиле при разных оборотах двигателя 20...30 минут. Кроме того, надо дать двигателю поработать на холостом ходу примерно 10 минут. Вторым недостатком - Вам придется заново устанавливать защитный код магнитолы, текущее значение времени и другие сохраняемые величины, которые при отключении аккумулятора также будут сброшены. Если возможно, старайтесь стирать коды неисправности при помощи основного метода (для систем с 2-штырьковым разъемом) или при помощи считывателя кодов.

5 Проверка исполнительных устройств без помощи считывателя

Система Bosch Motronic ML4.1

1 Подключите вспомогательный выключатель к двухштырьковому диагностическому разъему (см. рис. 25.2).

2 Замкните контакты выключателя.

3 Включите зажигание.

4 Выждите 3 секунды, затем разомкните контакты выключателя. Сигнальная лампочка начнет миганием индцировать дополнительный код проверки (таблица кодов исполнительных устройств приведена в конце этой главы), затем включится цепь форсунок. Вы можете услышать щелчки от срабатывания электромагнитных клапанов форсунок.

Внимание! Форсунок будут включены в течение всего времени проведения этой проверки. Это может привести к переливу топлива в цилиндры двигателя. Если для

проверки форсунок Вам потребуется более 1 секунды, отключите цепь питания топливного насоса (или выньте предохранитель топливного насоса) до проведения проверки.

5 Вновь замкните контакты вспомогательного выключателя. После этого начнется проверка следующего исполнительного устройства.

6 Выждите 3 секунды, затем разомкните контакты выключателя. Сигнальная лампочка выдаст соответствующий код и замкнется цепь следующего исполнительного устройства.

7 Повторите эту проверку для всех исполнительных устройств.

8 Выключите зажигание.

Системы с 30-штырьковым разъемом

9 Для проверки исполнительных устройств в системах с 30-штырьковым разъемом Вам потребуется считыватель кодов.

6 Самодиагностика с использованием считывателя кодов

Примечание: В процессе выполнения некоторых проверок возможно возникновение дополнительных кодов неисправностей. Будьте очень внимательны при проведении проверок, чтобы эти коды не ввели Вас в заблуждение. После тестирования все коды неисправностей необходимо стереть.

Для всех моделей Peugeot

1 Подключите считыватель к диагностическому разъему. Используйте считыватель для следующих целей (руководствуйтесь инструкциями изготовителя):

a) Считывание кодов неисправностей.

b) Стирание кодов неисправностей.

c) Проверка исполнительных устройств.

d) Вывод потока данных.

e) Установка угла опережения зажигания или состава рабочей смеси (для некоторых систем Magneti-Marelli).

2 После проверки или ремонта компонента всегда стирайте код неисправности.

7 Порядок выполнения проверки

1 При помощи считывателя (или при помощи вспышек сигнальной лампочки) извлеките из памяти БЭУ коды неисправностей (см. параграфы 3-5).

В памяти блока управления имеются коды неисправностей

2 Если в памяти блока управления сохранен один или несколько кодов неисправностей, определите их значения по таблице, приведенной в конце этой главы.

3 Если возникло сразу несколько кодов неисправностей, проверьте общие для них компоненты, в первую очередь цепи заземления и питания.

4 Выполните проверки в соответствии с рекомендациями главы 4, где описаны тесты для большинства систем управления двигателем.

5 После устранения неисправности, сотрите ее код из памяти, запустите двигатель и убедитесь, что неисправность не возникает вновь на всех режимах работы двигателя.

6 Еще раз проверьте наличие кодов. Если коды опять появились, повторите все вышеприведенные процедуры.

7 За дополнительными сведениями о выполнении проверок системы управления двигателем обратитесь к главе 3.

В памяти блока управления нет кодов неисправностей

8 Если возникает сомнение в исправности двигателя, а в памяти блока управления нет кодов неисправностей, вероятно, причина заключается в том, что неисправность находится в зоне, неконтролируемой системой управления двигателем. За дополнительными сведениями о проведении проверок системы управления двигателем обратитесь к главе 3.

9 Если характер работы двигателя указывает на неисправность определенного компонента, обратитесь к главе 4, где описаны тесты для большинства систем управления двигателем.

Таблица кодов неисправностей

Для всех моделей Peugeot

Код	Неисправность
11	Конец проверки
12	Начало проверки
13x	Датчик температуры воздуха или его цепь
14x	Датчик температуры охлаждающей жидкости или его цепь
15	Реле топливного насоса, цепь питания или цепь управления топливным насосом
18	Система управления вентилятором системы охлаждения
21x	Потенциометр дроссельной заслонки или его цепь
21x	Контактный датчик дроссельной заслонки (закрытое положение) или его цепь
22	Клапан управления холостым ходом, неисправность цепи питания
23	Клапан управления холостым ходом или его цепь
25x	Электромагнит управления впускным трактом переменной конфигурации или цепь электромагнита
26x	Датчик спидометра или его цепь
31x	Контактный датчик дроссельной заслонки (закрытое положение) или его цепь
31x	Датчик кислорода или его цепь (дополнительный код)
32	Регулировка состава рабочей смеси, утечки в выпускном (впускном) коллекторе или давление топлива
33x	Датчик расхода воздуха или его цепь
33x	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе или его цепь (дополнительный код)
33x	Потенциометр дроссельной заслонки или его цепь (дополнительный код, только для систем Bosch Mono-Jetronic)
34	Электромагнитный клапан угольного фильтра или его цепь
35	Контактный датчик дроссельной заслонки (полностью открытое положение)
36	Датчик положения коленчатого вала или его цепь
42	Форсунки или цепи форсунок
43x	Датчик детонации, цепь управления по детонации
44x	Датчик детонации (обнаружение детонации)
45	Цепь управления катушкой зажигания (катушка №1)
46	Электромагнитный клапан турбонаддува или его цепь
47	Регулировка давления турбонаддува
51x	Датчик кислорода или его цепь
52	Управление составом рабочей смеси, неисправность цепи питания или утечки во впускном (выпускном) коллекторе
53x	Напряжение аккумулятора, неисправность аккумулятора или цепи зарядки
54	БЭУ
55x	Потенциометр регулировки СО или его цепь
56	Иммобилизатор
57	Катушка зажигания (катушка №2)
58	Катушка зажигания (катушка №3)

Код	Неисправность
59	Катушка зажигания (катушка №4)
61	Клапан регулировки турбонаддува или его цепь
62x	Датчик детонации №2 или его цепь
63x	Датчик кислорода или его цепь
64	Система "В" управления составом рабочей смеси
65x	Датчик идентификации цилиндров или его цепь
71	Форсунка №1, цепь управления или питания
72	Форсунка №2, цепь управления или питания
73	Форсунка №3, цепь управления или питания
74	Форсунка №4, цепь управления или питания
75	Форсунка №5, цепь управления или питания
76	Форсунка №6, цепь управления или питания
79x	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе или его цепь

x При возникновении этих неисправностей в БЭУ активизируется программа ограниченной управляемости и показания соответствующего датчика заменяются эталонными.

Некоторые неисправности имеют статус "серьезных". При возникновении этих неисправностей загорается сигнальная лампочка (для разных систем эти неисправности могут отличаться). Для идентификации и устранения этих неисправностей рекомендуется считывание кодов неисправностей из памяти БЭУ. Остальные коды неисправностей классифицируются как "несущественные". При возникновении этих неисправностей сигнальная лампочка не загорается.

Коды исполнительных устройств

Код	Устройство
81	Реле топливного насоса
82	Форсунка или цепь форсунок
83	Клапан системы управления оборотами холостого хода или его цепь
84	Электромагнитный клапан угольного фильтра или его цепь
85	Реле цепи питания компрессора системы кондиционирования
91	Топливный насос или реле топливного насоса
92	Форсунка или цепь форсунок
93	Клапан системы управления оборотами холостого хода или его цепь
94	Электромагнитный клапан угольного фильтра или его цепь
95	Реле цепи питания компрессора системы кондиционирования

При высвечивании этих кодов происходит активизация соответствующего исполнительного устройства. В зависимости от типа системы могут быть проверены не все из перечисленных исполнительных устройств.