7 ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ДИАГНОСТИКА

Двигатель … 7-2
Трансмиссия … … … … … … … … … … … … … … … … … … … 7-5
Рулевое управление … … … … … … … … … … … … … … … 7-5
Тормозная система … … … … … … … … … … … … … … … .. 7-6
Подвеска… 7-7
Электрооборудование … … … … … … … … … … … … … … … 7-8
Входные двери … … … … … … … … … … … … … … … … … .. 7-9
Осушитель пневмосистемы … … … … … … … … … … … … … 7-11

5. САМОДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ DL06, DL08, DV11

Диагностика двигателя.. … … … … … … … … … … … … … … 7-13
Таблица кодов неисправностей … … … … … … … … … … ... 7-15

7. ABS ДИАГНОСТИКА (САМОДИАГНОСТИКА) ОПЦИЯ

Диагностика ABS … … … … … … … … … … … … … … … … … 7-19
Коды компонентов системы … … … … … … … … … … … … 7-20
Таблица кодов неисправностей … … … … … … … … … … … 7-21
Таблица кодов неисправностей ABS 6 … … … … … … ... 7-22
Стирание кода неисправностей … … … … … … … … … … .. 7-23
Тестовый режим для роликового стенда (отключение ASR)… 7-23

5. Диагностика двигателя (Самодиагностика) --- DL06, DL08, DV11

Диагностика двигателя

Диагностика двигателя может быть проведена с помощью сканера SCAN-200 или путем проверки кодов неисправностей, отображаемых на панели приборов мигающей контрольной лампой с изображением двигателя.
Мы рекомендуем использовать диагностическую сканер, поскольку он обеспечивает быструю и точную проверку.

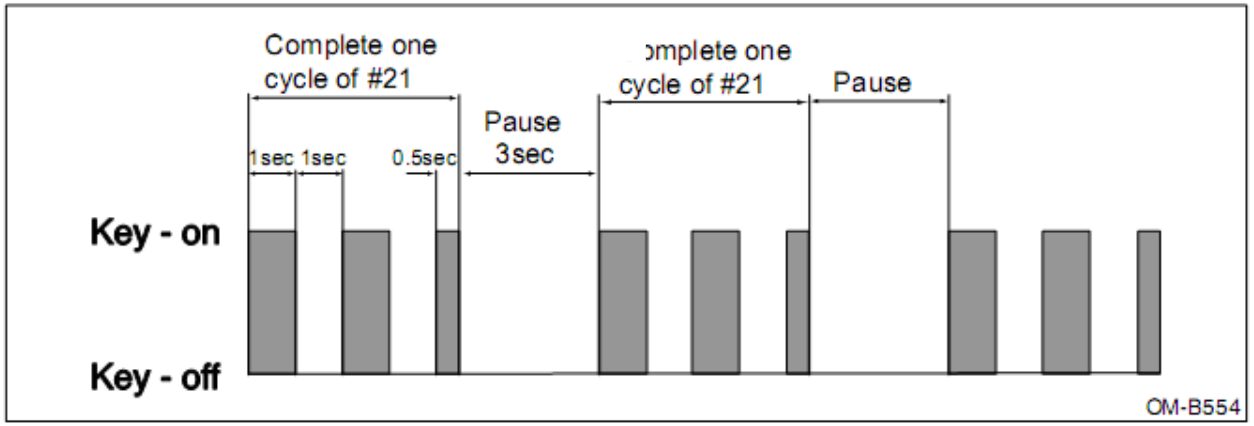
Порядок диагностики

a) Поверните главный выключатель аккумуляторной батареи в положение «ON».
b) Ключ зажигания – в положении «ON».
c) Двигатель не работает.
d) Нажмите кнопку диагностики двигателя. (Удерживать 2 сек).
e) На панели приборов начнет мигать контрольная лампа с изображением двигателя.
f) Проверьте коды неисправностей, затем поверните ключ зажигания в положение «OFF».

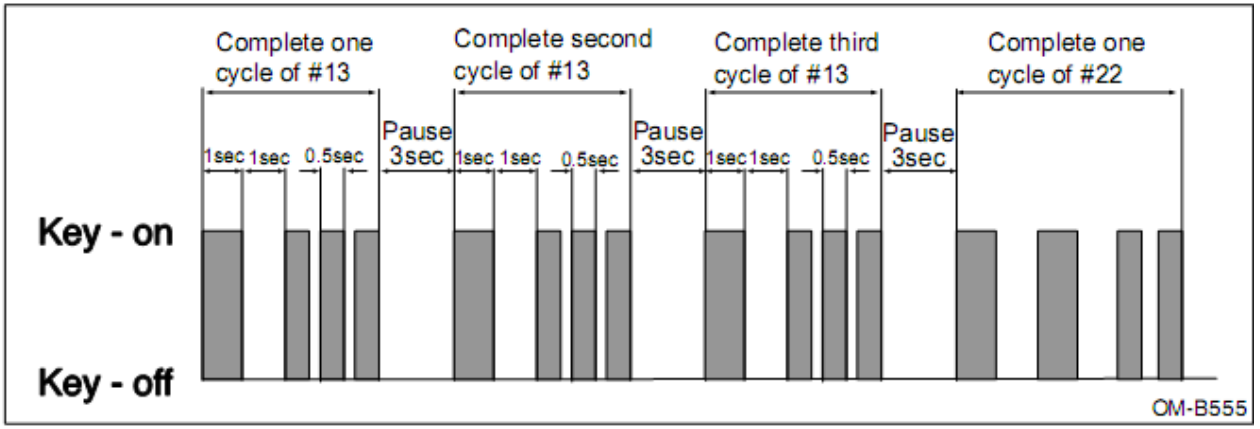
Отображение кода неисправности

На примерах, приведенных ниже, показано, как отображаются коды неисправностей с помощью индикаторной лампы двигателя.

Пример: один код неисправности 21



Пример отображения двух кодов неисправности 13 и 22



a. Когда кнопка диагностики двигателя включена, следите за контрольной лампой двигателя.

b. Контрольная лампа двигателя мигает, отображая первую цифру кода неисправности, затем пауза, а потом начнет снова мигать, показывая вторую цифру кода неисправности. Например, если код неисправности «21», индикаторная лампа двигателя мигнет дважды (первая цифра «2»), затем пауза – 1 сек, затем мигнет снова (вторая цифра «1»). Цикл повторится, чтобы более ясно отобразить код неисправности.

c. Если необходимо отобразить два кода неисправности или более, первый код отображается 3 раза, следующий код начинает отображаться после 3-х секундной паузы. Как указано выше, каждый код неисправности повторяется 3 раза.

d. Ниже приведен пример отображения кодов неисправностей в случае, если неисправности №13 и № 22 были обнаружены одновременно.

— Двигатель заглушить, а ключ зажигания - в положении ON
— Лампа мигает один раз, затем через 1 секунду мигает 3 раза, и вся последовательность повторяется 3 раза: отображение кода неисправности 13 завершено.
— Лампа мигает дважды, затем через 1 сек. мигает дважды, и вся последовательность повторяется 3 раза: отображение кода неисправности 22 завершено.
— После завершения одного цикла следует пауза 3 секунды.
— Код неисправности повторяется, пока не завершится процесс проверки.

Удаление кода неисправности

Коды неисправности, хранящиеся в памяти электронного модуля управления (ECM), можно легко удалить с помощью сканера.

История устраненных кодов неисправностей удаляются автоматически из памяти ECU через 5 дней.

Стирание устраненных кодов неисправностей из памяти ECU можно произвести вручную, 5 раз включив и выключив зажигание. Не используйте постоянно данный способ, так как это повлияет на время поиска неисправностей в сервисном центре с использованием сканера. Необходимо будет воспроизводить условия возникновения неисправностей в реальных условиях работы двигателя при движении ТС.

Таблица кодов неисправностей

- **Двигатель EURO III (DL06, DL08, DV11)**

Код неисправ-ности	Содержание неисправности	Статус	Условия возникновения
1.1	Нет сигнала от датчика температуры охлаждающей жидкости	C	Неисправны датчик / электропроводка Температура охлаждающей жидкости слишком высокая
1.2	Нет сигнала от датчика температуры топлива	C	Неисправны датчик / электропроводка Температура топлива слишком высокая
1.3	Нет сигнала от датчика температуры наддувочного воздуха	C	Температура воздуха на входе после интеркулера, аномально высокая. Неисправен двигатель / турбокомпрессор / интеркулер
1.4	Нет сигнала от датчика давления наддувочного воздуха	C	Неисправны датчик / электропроводка Давление на входе, после интеркулера, аномально высокое Неисправен двигатель / турбокомпрессор / интеркулер
1.6	Нет сигнала от датчика атмосферного давления воздуха	C	Датчик атмосферного давления, прикрепленный к ECU, неисправен
1.7	Нет сигнала от датчика температуры масла	N	Неисправны датчик / электропроводка Температура масла слишком высокая
1.8	Нет сигнала от датчика давления масла	C	Неисправны датчик / электропроводка Давление масла слишком низкое (утечка и т.п.)
2.1	Неправильное напряжение аккумуляторной батареи	C	Аккумулятор / генератор / ECU неисправен
2.2	Нет сигнала от датчика давления топлива	B	Неисправны датчик / электропроводка
2.3	Нет сигнала от электронной педали акселератора	B	Неисправны датчик / электропроводка / переключатель педали акселератора
2.4	Нет сигнала от электронной педали акселератора	B	Ножной тормоз и педаль акселератора используются одновременно во время движения Неисправны датчик / переключатель / электропроводка ножного тормоза
2.5	Неисправны датчик скорости автомобиля и тахометр	C	Неисправны датчик / тахометр автомобиля / электропроводка

Код неисправ-ности	Содержание неисправности	Статус	Условия возникновения
2.7	Нет сигнала от датчика педали сцепления	C	Неисправны датчик / жгут электропроводки педали сцепления
2.8	Нет сигнала от датчика педали тормоза	C	Неисправны датчик / жгут электропроводки педали тормоза
2.9	Нет сигнала от переключателя круиз-контроля	C	Неисправны переключатель / жгут электропроводки
3.2	Давление в топливной рампе имеет аномально большие отклонения	B	Давление в топливной рампе за пределами допустимого
3.6	Неправильное значение входного сигнала при работающей системе ASR	N	Разъем / жгут электропроводки системы ASR неисправен
3.7	Нестандартный сигнал на CAN шине системы ASR и АКПП	N	Разъем / жгут электропроводки ASR и автоматической трансмиссии неисправный
3.8	Предупреждение, что скорость вращения двигателя чрезмерно высокая	C	Превышение максимально допустимых оборотов двигателя (работа двигателя в разнос)
3.9	Внутреннее реле ECU неисправно (защита блока ECU)	B	Срабатывание защиты блока ECU из-за короткого замыкания в электропроводке / датчиках. Как правило при этом имеется и другой код неисправности (датчики педалей и др) Неисправно внутреннее защитное реле ECU. Отказ подачи электроэнергии
4.1	Аварийная остановка двигателя	B	Аварийная остановка двигателя
4.2	Нет сигнала от датчика скорости коленвала	C	Датчик / разъем / жгут электропроводки неисправны Неправильный зазор датчика
4.3	Нет сигнала от датчика скорости распредвала	C	Датчик / разъем / жгут электропроводки неисправны Неправильный зазор датчика
4.4	Датчик оборотов двигателя неисправный	C	Расхождение значений сигналов датчиков коленвала и распредвала
4.5	Накопитель данных в память блока ECU неисправный	C	Ошибка происходит во время запоминания важных технических данных в память ECU, при выключении двигателя
4.6	Не происходит запуск после подачи питания на ECU	C	Аварийная инициализация блока ECU
4.7	Клапан предельного давления в топливной рампе открывается аномально высоким магистральным давлением	B	Клапан предельного давления открывается принудительно при аномально высоком магистральном давлении большем, чем давление насоса высокого давления
4.8	Неисправный источник питания	N	Напряжение аккумуляторной батареи неправильное: ECU, аккумулятор или генератор неисправны

Код неисправ-ности	Содержание неисправности	Статус	Условия возникновения
4.9	Напряжение на инжекторе (№ 1, 5, 3) отклоняется от требуемого значения	B	Кабель / разъем инжектора неисправный или неисправен ECU
5.1	Напряжение на инжекторе (№ 6, 2, 4) отклоняется от требуемого значения	B	
5.8	Контакт с разъемом инжектора № 1 нарушен	B	Кабель / разъем инжектора неисправный
5.9	Контакт с разъемом инжектора № 5 нарушен	B	
6.1	Контакт с разъемом инжектора № 3 нарушен	B	
6.2	Контакт с разъемом инжектора № 6 нарушен	B	
6.3	Контакт с разъемом инжектора № 2 нарушен	B	
6.4	Контакт с разъемом инжектора № 4 нарушен	B	
6.6	Контакт с контрольной лампой свечей накала неисправный	N	Лампа / разъем / жгут электропроводки неисправны
7.1	Контакт с диагностической лампой неисправный	N	Лампа / разъем / жгут электропроводки неисправны
7.2	Реле работы свечей накала неисправно	C	Реле / разъем / жгут электропроводки неисправно
7.3	Реле № 2 вспомогательного тормоза двигателя неисправно	N	Соленоид / разъем / жгут электропроводки неисправны
7.5	Реле № 1 вспомогательного тормоза двигателя неисправно	N	Соленоид / разъем / жгут электропроводки неисправны
8.3	Контакт с клапаном регулирования количества топлива ТНВД нарушен	C	Клапан регулирования количества топлива ТНВД / жгут электропроводки неисправны
8.6	Не работает измеритель скорости двигателя автомобиля	N	Тахометр двигателя / жгут электропроводки неисправны
9.1	Аномальный запуск	B	Процедура запуска неправильная. Неисправен ECU, отказ в подаче питания

Код неисправ-ности	Содержание неисправности	Статус	Условия возникновения
9.2	Некачественное воспламенение в цилиндре № 1	C	Неисправный инжектор, низкое давление компрессии, неисправный сигнал датчика скорости распредвала / коленвала
9.3	Некачественное воспламенение в цилиндре №5	C	
9.4	Некачественное воспламенение в цилиндре № 3	C	
9.5	Некачественное воспламенение в цилиндре № 6	C	
9.6	Некачественное воспламенение в цилиндре № 2	C	
9.7	Некачественное воспламенение в цилиндре № 4	C	
9.8	Некачественное воспламенение в нескольких цилиндрах	C	
9.9	Инжектор открыт слишком долго	C	Время работы инжектора превышает стандартные значения
10.1	Скорость двигателя аномально высокая (Дополнительная функция)	C	Ошибка возникает при расчете скорости двигателя с использованием датчика скорости распредвала / коленвала
10.2	Контакт с электронной педалью акселератора неправильный	B	Ножной тормоз и педаль акселератора работаю одновременно, когда автомобиль запускается
10.3	Неисправен охлаждающий вентилятор	C	Неисправен датчик / разъем / жгут электропроводки
10.4	Давление топлива неправильное	B	Большие колебания давления топлива в топливной рампе
11.1	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора
11.2	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора
11.3	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора
11.4	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора
11.5	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора
11.6	Управление плавной работой двигателя нештатное	N	Чрезмерное отклонение сердечника соленоида инжектора

* Статус неисправности

N: Нет нарушения эксплуатационных характеристик и работы двигателя.

C: Требуется проверка после работы (нет необходимости в аварийной проверке).

B: Требуется проверка и принятие мер после работы на малой скорости во время события.

7. Диагностика системы ABS (Самодиагностика) (ОПЦИЯ)

Диагностика системы ABS

Общее действие

Диагностика системы ABS обычно проводится при запуске двигателя. Если не обнаружено никаких проблем, когда ключ зажигания повернут в положение ON, индикаторы системы ABS и ASR (противобуксовочная система) выключатся вскоре после включения.

Если во время работы двигателя не будет обнаружено никаких системных ошибок, индикаторы не будут мигать.

Обнаруженные неисправности

Если во время проверки, выполняемой блоком ECU, будут обнаружены какие-либо неисправности, индикатор системы ABS начнет мигать, а система ABS частично или полностью отключится. Если какие-либо проблемы будут обнаружены блоком ECU посредством датчика скорости вращения колес во время движения, индикаторы системы ABS будут мигать, пока блок ECU не получит точные результаты от всех датчиков, расположенных на колесах.

Если будет подтверждено нормальное состояние системы, индикатор ABS погаснет.

Мигающий код

Индикатор ABS сообщает вам о неисправностях и обозначает их миганием.

Мигающий код блока электронного управления двигателем используется для передачи двух типов кодов:

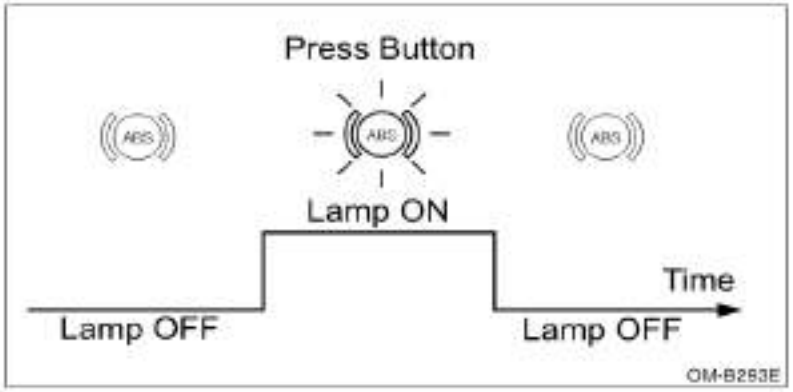
- Код компонентов системы: Показывает компоненты системы, запрограммированные в блоке ECU.
- Код неисправности: сообщает информацию о неисправностях, обнаруженных блоком ECU.

Если мигающий код действует при использовании кнопки самодиагностики ABS, его можно прочитать по коротким промежуткам, когда горит индикатор ABS. Код можно расшифровать с помощью таблицы кодов неисправностей ABS.

Действие кнопки самодиагностики ABS

Мигающий код, воспроизводимый с помощью индикатора ABS, выражается двумя способами.

- Включение и выключение лампы показывает пару символов
- Код воспроизводится поэтапно по схеме, в соответствии с промежутком времени, когда индикатор ABS горит, после того как кнопка самодиагностики была нажата.



Примечание: на некоторых моделях автобусов кнопка самодиагностики ABS совмещена к кнопкой проверки контрольных ламп “Bulb Check”.

Код компонентов системы

- После включения зажигания, нажмите кнопку Самодиагностики сисиемы ABS дважды с интервалом не менее секунды и отпустите кнопку.
- Код компонентов системы будет отображаться с помощью мигания индикатора ABS.
- Код компонентов системы разделен на два раздела. Каждый раздел состоит из двух цифр. Две цифры отображаются включением и выключением лампы на 0,5 секунды.
- После отображения первой цифры первого раздела идет задержка на 1,5 секунды. После этого должна быть отображена вторая цифра первого раздела.
- Задержка примерно на 4 секунды после отображения первого раздела. Затем одно мигание второго раздела кода, задержка на 1,5 секунды. 2 мигания второго раздела кода.
- Отображение кода прекратится, если во время мигания нажать кнопку Самодиагностики.

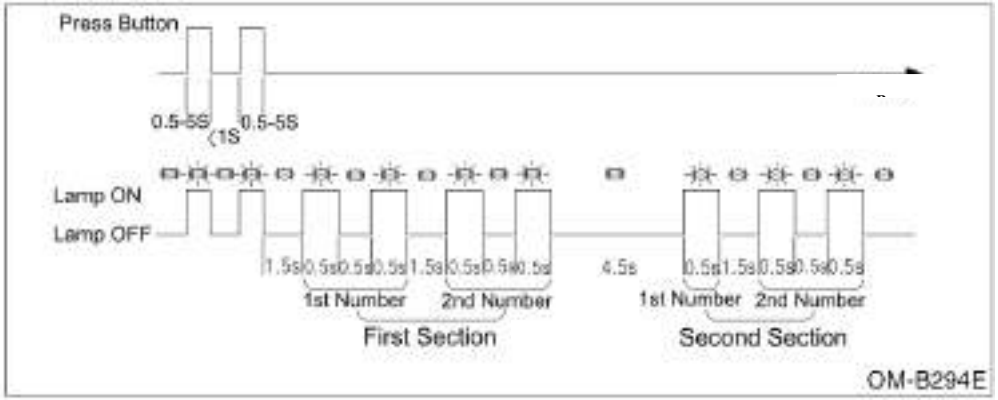


Таблица кодов компонентов системы ABS

Раз-дел	№	Кол-во вспышек	Компонент
1	1	2	24 вольта
	2	2	4S/4M (4 датчика скорости вращения колес и 4 регулятора давления)
2	1	1	Ретардер и контроллер J1939 CAN шины не применяются. Реле горного тормоза / ретардера (DBR) не применяется.
		2	Ретардер и контроллер J1939 CAN шины не применяются. Реле горного тормоза / ретардера (DBR) не применяется.
		3	Ретардер и контроллер J1939 CAN шины не применяются. Реле горного тормоза / ретардера (DBR) не применяется..
		4	Ретардер и контроллер J1939 CAN шины не применяются. Реле горного тормоза / ретардера (DBR) не применяется.
	2	2	Двигатель контроллер J1939 CAN шины не применяются. Клапан системы ASR не применяется.
		3	Двигатель контроллер J1939 CAN шины не применяются. Клапан системы ASR не применяется.
		4	Двигатель контроллер J1939 CAN шины не применяются. Клапан системы ASR не применяется.
		5	Двигатель контроллер J1939 CAN шины не применяются. Клапан системы ASR не применяется.

Код неисправности

- Если ECU включен (включено зажигание), подождите не менее 1 секунды и нажмите кнопку самодиагностики ABS один раз (0,5-5 сек.) и отпустите ее.
- Начнется передача кода неисправности.
- Код неисправности передается краткими миганиями индикатора ABS.
- Коды неисправностей, описывающие их, разделены на два этапа мигания.
- Первый этап (примерно 0,5 сек. каждый) показывает «первую цифру», а второй этап (примерно 0,5 сек. каждый) показывает «вторую цифру».
- Компоненты и неисправность можно проверить по Таблице кодов выявленных неисправностей.
- Если обнаружено более двух неисправностей, следующий код будет отображаться примерно через 4 секунды.
- Память ECU может сохранить до 16 неисправностей.
- Первой будет отображаться неисправность, обнаруженная позже всех, а неисправность, обнаруженная первой, будет отображаться последней.
- Если отображение кодов неисправностей закончено индикатор перестанет мигать.
- Если нажать кнопку самодиагностики снова, процесс отображения кодов миганием повторится.
- Если нажать кнопку самодиагностики во время того, как лампа индикатора мигает, процесс выявления неисправностей будет на время остановлен.
- Нельзя активировать обычные функции электронного блока управления двигателем ECU во время отображения кодов неисправностей. (Функция системы ABS не работает).

Объяснение отображения кода неисправности

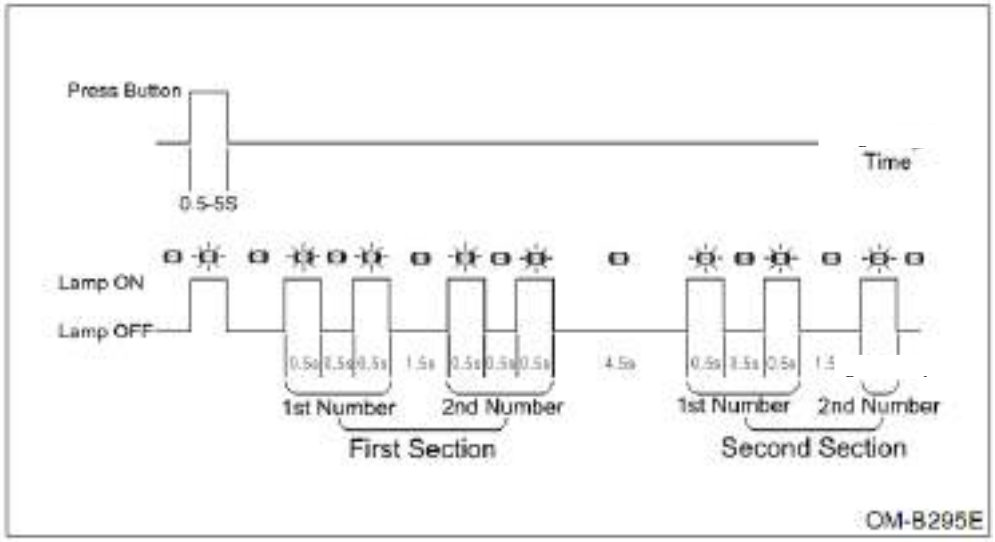


Таблица кодов ошибки системы ABS 6

Неисправная деталь	1-й номер	2-ой номер	Данные о неисправности
Нормальный код	1	1	Система находится в нормальном состоянии
Датчик скорости вращения колеса, Передняя ось (левое колесо)	2	1	Слишком большой зазор датчика ABS (> 0,6 мм)
	2	2	Пропущено показание датчика скорости.
	2	3	Зубчатое кольцо повреждено или загрязнено. Неисправный сигнал датчика. Проверить и настроить кольцо, а также подшипник колеса.
	2	4	Нестабильный сигнал датчика. Проверить и настроить зубчатое кольцо. Настроить подшипник колеса. Проверить разъем / жгут электропроводки
	2	5	Не срабатывает сигнал датчика оборотов.
	2	6	Повреждена или разъединена электропроводка датчика скорости.
Датчик скорости вращения колеса, Передняя ось (правое колесо)	3	1	Слишком большой зазор датчика ABS (> 0,6 мм)
	3	2	Пропущено показание датчика скорости.
	3	3	Зубчатое кольцо повреждено или загрязнено. Неисправный сигнал датчика. Проверить и настроить кольцо, а также подшипник колеса.
	3	4	Нестабильный сигнал датчика. Проверить и настроить зубчатое кольцо. Настроить подшипник колеса. Проверить разъем / жгут электропроводки
	3	5	Не срабатывает сигнал датчика оборотов.
	3	6	Повреждена или разъединена электропроводка датчика скорости.
Датчик скорости вращения колеса, Задняя ось (левое колесо)	4	1	Слишком большой зазор датчика ABS (> 0,6 мм)
	4	2	Пропущено показание датчика скорости.
	4	3	Зубчатое кольцо повреждено или загрязнено. Неисправный сигнал датчика. Проверить и настроить кольцо, а также подшипник колеса.
	4	4	Нестабильный сигнал датчика. Проверить и настроить зубчатое кольцо. Настроить подшипник колеса. Проверить разъем / жгут электропроводки
	4	5	Не срабатывает сигнал датчика оборотов.
	4	6	Повреждена или разъединена электропроводка датчика скорости.

Неисправная деталь	1-й номер	2-ой номер	Данные о неисправности
Датчик скорости вращения колеса, Задняя ось (правое колесо)	5	1	Слишком большой зазор датчика ABS (> 0,6 мм)
	5	2	Пропущено показание датчика скорости.
	5	3	Зубчатое кольцо повреждено или загрязнено. Неисправный сигнал датчика. Проверить и настроить кольцо, а также подшипник колеса.
	5	4	Нестабильный сигнал датчика. Проверить и настроить зубчатое кольцо. Настроить подшипник колеса. Проверить разъем / жгут электропроводки
	5	5	Не срабатывает сигнал датчика оборотов.
	5	6	Повреждена или разъединена электропроводка датчика скорости.
Клапан регулировки давления, Передняя ось (левое колесо)	8	1	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	8	2	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	8	3	Замыкание проводки выпускного соленоидного клапана.
	8	4	Замыкание проводки заземления клапана.
	8	5	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	8	6	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	8	7	Замыкание проводки удерживающего соленоидного клапана.
	8	8	Ошибка комплектации клапана. Клапан / жгут электропроводки системы / Проверка комплектации блока управления двигателем.
Клапан регулировки давления, Передняя ось (правое колесо)	9	1	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	9	2	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	9	3	Замыкание проводки выпускного соленоидного клапана.
	9	4	Замыкание проводки заземления клапана.
	9	5	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	9	6	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	9	7	Замыкание проводки удерживающего соленоидного клапана.
	9	8	Ошибка комплектации клапана. Клапан / жгут электропроводки системы / Проверка комплектации блока управления двигателем.

Неисправная деталь	1-й номер	2-ой номер	Данные о неисправности
Клапан регулировки давления (PCV), Задняя ось (левое заднее колесо)	10	1	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	10	2	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	10	3	Замыкание проводки выпускного соленоидного клапана.
	10	4	Замыкание проводки заземления клапана.
	10	5	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	10	5	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	10	7	Замыкание проводки удерживающего соленоидного клапана.
	10	8	Ошибка комплектации клапана. Клапан / жгут электропроводки системы / Проверка комплектации блока управления двигателем.
Заземление клапана регулировки давления	10	10	Замыкание. Вынуть разъем X2 на блоке управления двигателем. Проверить электропитание проводки заземления клапана. Заменить проводку (при необходимости)
	10	11	Замыкание / Внутреннее повреждение клапана. Вынуть разъем X2. Проверка заземления клапана / шасси.
Клапан регулировки давления (PCV), Задняя ось (правое заднее колесо)	11	1	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	11	2	Замкнут выпускной соленоидный клапан.
	11	3	Замыкание проводки выпускного соленоидного клапана.
	11	4	Замыкание проводки заземления клапана.
	11	5	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	11	6	Замкнут удерживающий соленоидный клапан.
	11	7	Замыкание проводки удерживающего соленоидного клапана.
	11	8	Ошибка комплектации клапана. Клапан / жгут электропроводки системы / Проверка комплектации блока управления двигателем.
Неисправность клапана системы ASR	14	5	Замыкание клапана системы ASR – высокий.
	14	6	Замыкание клапана системы ASR - низкий.
	14	7	Короткое замыкание электропроводки клапана системы ASR.
	14	8	Неисправность клапана системы ASR

Неисправная деталь	1-й номер	2-ой номер	Данные о неисправности
Внутренняя ошибка блока управления двигателем	15	1	Неисправный внутренний микропроцессор. Память неисправностей стерта. Сменить блок управления двигателем, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	2	
	15	3	Неисправные данные блока управления двигателем. Память неисправностей стерта. Сменить блок управления двигателем, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	4	Неисправные данные блока управления двигателем. Память неисправностей стерта. Сменить блок управления двигателем, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	5	
	15	6	
	15	7	
	15	8	
	15	9	Неисправные данные блока управления двигателем. Память неисправностей стерта. Сменить блок управления двигателем, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	10	Внутренняя часть блока управления двигателем не конвертируется в реле. Память неисправностей стерта. Сменить блок управления двигателем, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	11	Активирован постоянный переключатель внутреннего реле бока управления двигателем. Память неисправностей стерта. Сменить блок ECU, если постоянно появляется этот код ошибки.
	15	15	Программное обеспечение системы ABS не совместимо с оборудованием. Проверить установку системы и комплектацию блока управления двигателем.
Источник питания	16	1	Питание от аккумуляторной батареи – временное высокое напряжение. Проверить генератор / напряжение.
	16	2	Питание от аккумуляторной батареи – временное низкое напряжение. Проверить состояние разряженной аккумуляторной батареи и остановку управления системы ABS.
	16	3	Питание от аккумуляторной батареи – повреждена электропроводка.
	16	4	Номинальное напряжение – сетевая наводка. Временная сетевая наводка.
	16	9	Зажигание – временное высокое напряжение. Проверить состояние генератора / напряжение.
	16	10	Зажигание – временное низкое напряжение. Проверить состояние и остановку аккумулятора.

Неисправная деталь	1-й номер	2-ой номер	Данные о неисправности
Горный тормоз / ретардер	17	1	Замыкание реле управления ретардером / горным тормозом. Проверить проводку.
	17	2	Замыкание реле управления ретардером / горным тормозом или короткое замыкание в электропроводке. Проверить проводку.
Размер шин	17	5	Нестандартная автошина. Проверить размер и давление.
	17	6	Проверка сигнала C-3.
Стоп-сигнал	17	7	Не работает выключатель стоп-сигнала.
	17	14	Неисправный стоп-сигнал.
Системы ABS / ASR ETC.	17	8	Системы ASR или ESP не работают. Тестовый режим для роликового стенда (беговые барабаны).
	17	9	Система ABS для бездорожья недоступна.
	17	11	Превышено ограничение времени управления системы ASR.
Сигнальная лампа	17	10	Короткое замыкание или разъединение проводки контрольной лампы панели приборов. Проверить состояние электропроводки контрольной лампы.
Датчик скорости вращения колеса	17	12	Неисправный датчик скорости вращения колеса, который был в предыдущем цикле «включения двигателя». (Состояние, когда аварийная сигнализация включена после стирания памяти блока управления двигателем) Если устранить неисправность, индикация погаснет, когда автомобиль достигнет скорости выше 20 км/ч. Остановить автомобиль, если предупреждение продолжает гореть, проверить код ошибки еще раз.
	17	13	Проверить проводку электро разъема.
Подключение CAN шинуы J1969	18	3	Шина сети контроллеров отключена. Проверить CAN шину, связанную с перемычкой и подключенным резистором.
	18	4	Индикация превышенного лимита времени коммуникации для замедлителя и сети контроллеров. Проверить перемычку CAN шины.
	18	5	Индикация превышенного лимита времени коммуникации для блока управления двигателем и CAN шины.
	18	6	Индикация превышенного лимита времени коммуникации для блока управления двигателем и CAN шины системы ASR.

Удаление кода неисправности

Удалите все коды ошибок из памяти блока управления двигателем.
Нажмите на кнопку Самодиагностики ABS.
Переведите ключ зажигания в положение ON.
Отпустите кнопку Самодиагностики ABS

УПОМИНАНИЕ

Если Вы нажмете на кнопку Самодиагностики при включенном зажигании «ON” , то загорится контрольная лампа системы ABS.
В этом случае память блока управления не будет удалена.
Ошибка памяти блока управления двигателем, связанная с датчиком скорости вращения колеса может привести к тому, что контрольная лампа системы ABS будет непрерывно мигать в определенных ситуациях.
В этом случае, контрольная лампа системы ABS перестанет мигать при развитии скорости более 20 км/ч, если проблема будет была устранена.

Удаление кода неисправности (Функция отключения системы ASR)

Вы можете принудительно отключить функцию системы ASR для контроля управленим тормозами и увеличения / уменьшения крутящего момента двигателя. Ето обычно требуется, чтобы измерить скорость на роликовом стенде (беговых барабанах) для проверки тормозной системы или в других случаях (сложные дорожные условия).

a. Удерживайте кнопку самодиагностики системы ABS в течение 5 секунд, при положении ключа зажигания «ON».
b. После 5 секунд загорится сигнал системы ASR.
c. Горящая лампа означает, что система ASR отключена («OFF»).
d. Код ошибки 17/80 будет мигать, если вы в это время будете проводить самодиагностику системы ABS.
e. Лампа системы ASR отключится, когда вы удалите код ошибки после завершения всего процесса.
Функция системы ASR будет активирована в нормальный режим.

Примечание

*на некоторых моделях автобусов кнопка самодиагностики ABS совмещена к кнопкой проверки контрольных ламп “Bulb Check”.

Для заметок

BS, BC, BV, BH, BX SERIES
DAEWOO BUS OWNER'S MANUAL

DAEWOO BUS CORPORATION
TECHNICAL CENTER
75-11, GUMSA–DONG, GUMJUNG-KU, BUSAN, KOREA
OM-BA-C1-02C-1002

www.daewoobus.ru