

Глава 9 Daewoo

Содержание

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

Модели автомобилей

Модель	Двигатель	Годы	Система
Nexia 1.5B SOHC	-	1995 — 1997	GM-Multec
Nexia 1.5 16V DOHC	-	1995 — 1997	GM-Multec
Espero 1.5 16V DOHC	-	1995 — 1997	GM-Multec
Espero 1.8B SOHC	-	1995 — 1997	GM-Multec
Espero 2.0 BV SOHC	-	1995 — 1997	GM-Multec

Самодиагностика

1 Введение

Автомобили Daewoo оснащены системами управления GM-Multec IEF-6 и IEF-5. Системы управляют первичной цепью системы зажигания, топливными форсунками и системой холостого хода из одного модуля.

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 появятся в тех случаях, когда неисправный элемент не находится под контролем СУД и когда сбойная ситуация не предусмотрена ее программным обеспечением.

Системы управления, установленные на автомобилях Daewoo, генерируют 2-значные коды, которые могут быть извлечены как с помощью лампочки, так и считывателем.

Стратегия ограниченной управляемости

Системы Daewoo, описанные в этой главе, имеют режим ограниченной управляемости (функцию, известную, как "limp home" или "хромая 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 Daewoo обладают способностью к адаптации, при которой запрограммированные значения параметров для некоторых датчиков и исполнительных механизмов изменяются в процессе эксплуатации с учетом износа двигателя для достижения максимальной эффективности.

Световой сигнал неисправности

Модели Daewoo оснащены лампочкой световой сигнализации неисправностей, расположенной на приборной панели.

2 Расположение диагностического разъема

Все модели Daewoo

Диагностический разъем расположен в нише для ног водителя за правой панелью (см. рис. 9.1). Разъем дает возможность извлечения кодов неисправностей как с помощью сигнальной лампочки, так и с помощью считывателя кодов.

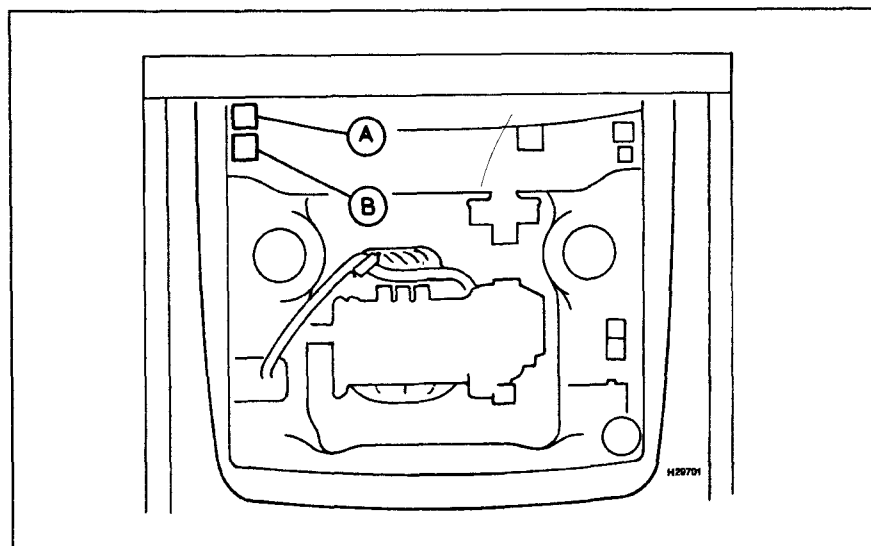


Рис. 9.1. Расположение диагностического разъема и БЭУ

А БЭУ

В Диагностический разъем

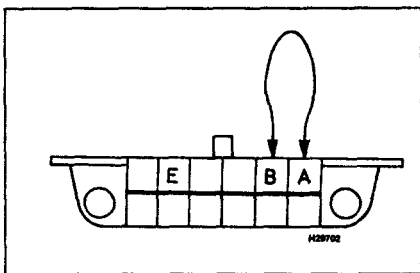


Рис. 9.2. Для активизации мигающих кодов закоротите перемычкой гнезда А и В диагностического разъема

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.

- 1 Закоротите перемычкой гнезда А и В диагностического разъема (см. рис. 9.2).
- 2 Включите зажигание, но не запускайте двигатель.
- 3 Сигнальная лампочка на приборной панели начнет высвечивать 2-значные коды следующим образом.
 - а) Две цифры кода изображаются двумя сериями вспышек.
 - б) Первая серия вспышек изображает десятки, вторая серия - единицы.
 - в) Десятки отображаются вспышками длительностью 0,4 секунды с интервалами по 1,2 секунды. Единицы также отображаются вспышками по 0,4 секунды, но с короткими интервалами.
 - г) Коды отделяются один от другого паузами в 3,2 секунды.
 - е) Код "12" изображается одной короткой (0,4 секунды) вспышкой, паузой в 1,2 секунды и двумя вспышками по 0,4 секунды, быстро следующими одна за другой.
- 4 Подсчитайте число вспышек в сериях и запишите код. Для расшифровки его значения обратитесь к таблице в конце главы.
- 5 Первым появляется код 12, который означает начало диагностики.
- 6 Каждый код повторяется трижды, затем передается следующий код.

7 Продолжайте читать и записывать все коды, хранящиеся в памяти БЭУ.

8 По окончании процедуры считывания выключите зажигание и удалите перемычку из разъема.

4 Удаление кодов из памяти без помощи считывателя

Все системы

6 Выключите зажигание и отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора примерно на 5 минут.

7 Снова подключите аккумулятор.

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. Лучше всего для удаления кодов воспользоваться считывателем.

5 Самодиагностика при помощи считывателя кодов

Примечание: В процессе проведения некоторых проверок возможно возникновение дополнительных кодов неисправностей. Будьте очень внимательны при проведении проверок, чтобы эти коды не ввели Вас в заблуждение.

Для всех моделей Daewoo

- 1 Подключите считыватель к диагностическому разъему. Используйте считыватель для следующих целей (руководствуйтесь инструкциями изготовителя):
 - а) Считывание кодов неисправностей.
 - б) Стирание кодов неисправностей.
 - в) Получение текущей информации.
- 2 Коды обязательно надо удалить после проверки компонентов и после ремонта или замены любого компонента системы управления двигателем.

6 Порядок выполнения проверок

1 При помощи считывателя или при помощи 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

В 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

Код	Неисправность	Код	Неисправность
12	Неисправностей не зафиксировано	33	Датчик абсолютного давления в коллекторе или цепь датчика
13	Датчик кислорода или его цепь	42	Управление зажиганием
14	Датчик температуры охлаждающей жидкости или его цепь	44	Датчик кислорода или его цепь
21	Потенциометр дроссельной заслонки или его цепь	45	Датчик кислорода или его цепь
23	Датчик температуры воздуха или его цепь	51	БЭУ
24	Датчик спидометра или его цепь	54	Ошибка регулировки СО
32	Система рециркуляции или цепь управления		