

Глава 10 Daihatsu

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
Applause HD-E	HD-E	1989 — 1996	Daihatsu EFI
Charade 1.3i cat SOHC 16V	HC-E	1991 — 1993	Daihatsu EFI
Charade 1.3 SOHC 16V	HC-E	1993 — 1997	Daihatsu MPi
Charade 1.5i SOHC 16V	HE-E	1996 — 1997	Daihatsu MPi
Charade 1.6i SOHC 16V	HD-E	1993 — 1996	Daihatsu MPi
Hi-Jet	CB42	1995 — 1997	Daihatsu MPi
Sportrak cat SOHC 16V	HD-E	1990 — 1997	Daihatsu EFI

Самодиагностика

1 Введение

Автомобили Daihatsu оснащены системами управления Daihatsu MPi/EFI. Системы управляют первичной цепью системы зажигания, топливными форсунками, турбонаддувом (если есть) 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 появляются 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 Daihatsu, генерируют 2-значные коды, которые могут быть извлечены только с помощью сигнальной лампочки.

Стратегия ограниченной управляемости

Системы Daihatsu, 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 Daihatsu 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 Daihatsu оснащены лампочкой световой сигнализации неисправности, расположенной на приборной панели.

2 Расположение диагностического разъема

Charade GT-Ti

Диагностический разъем расположен рядом с катушкой зажигания (см. рис. 10.1). Он предназначен для извлечения только "мигающих" кодов неисправностей ручным методом.

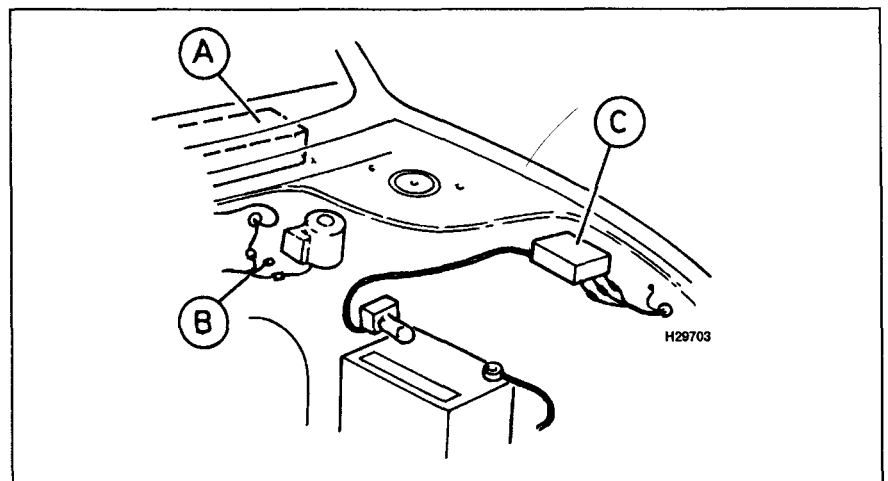


Рис. 10.1. Расположение диагностического разъема, БЭУ и коробки предохранителей и реле в автомобилях Charade 1987 - 1993 годов выпуска

A БЭУ

B Катушка зажигания и диагностический разъем

C Коробка предохранителей и реле

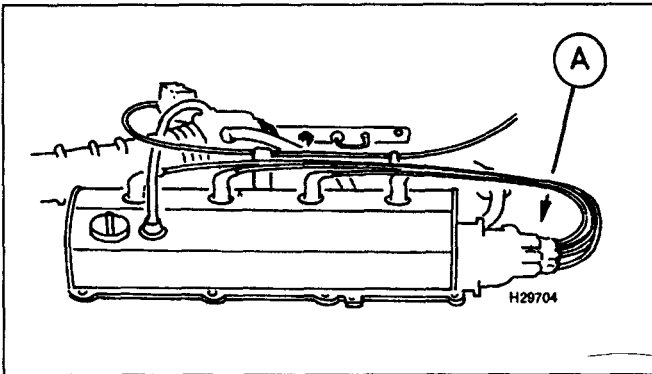


Рис. 10.2. Расположение диагностического разъема в моделях Applause 1989 - 1995 годов и Sportak 1991 - 1996 годов выпуска

А Диагностический разъем рядом с распределителем

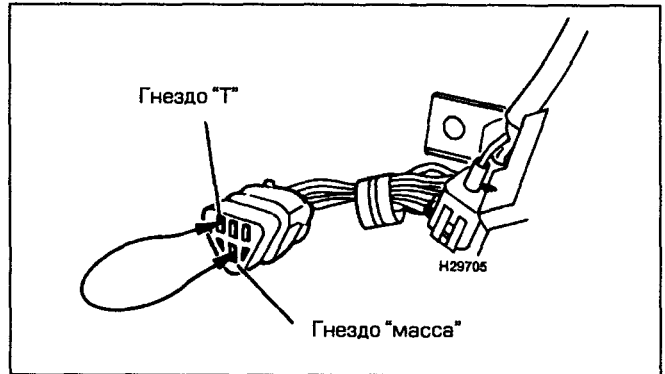


Рис. 10.3. Контакты диагностического разъема моделей Charade 1987 - 1993 годов выпуска

Applause 1.6i и Sportak 1.6i

Диагностические разъемы расположены рядом с распределителем зажигания (см. рис. 10.2). Он предназначен для извлечения только "мигающих" кодов неисправностей ручным методом.

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.

Модели Charade

1 Закоротите перемычкой гнезда "Т" и массы диагностического разъема (см. рис. 10.3).

Модели Applause и Sportak

2 Закоротите перемычкой гнезда 5 и 6 диагностического разъема (см. рис. 10.4).

Все модели

- 3 Включите зажигание, но не запускайте двигатель.
- 4 Сигнальная лампочка на приборной панели начнет высвечивать 2-значные коды следующим образом.
 - а) Пауза длительностью 4.5 секунды сигнализирует о начале передачи кодов.
 - б) Две цифры кода изображаются двумя сериями вспышек.
 - в) Первая серия вспышек изображает десятки, вторая серия - единицы.
 - г) Десятки отображаются вспышками длительностью 0.5 секунды с интервалами по 1.2 секунды. Единицы также отображаются вспышками по 0.4 секунды, но с короткими интервалами.
 - е) Коды отделяются один от другого паузами в 3.2 секунды.
 - ж) 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.
- 5 Подсчитайте число вспышек в сериях и запишите код. Для расшифровки значения обратитесь к таблице в конце главы.
- 6 Первым появляется код 12, который означает начало диагностики.
- 7 Каждый код повторяется трижды, затем передается следующий код.

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

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

4 Удаление кодов из памяти без помощи считывателя

Метод 1

1 Извлеките не менее чем на 10 секунд предохранитель резервного питания БЭУ (см. рис. 10.5).

Метод 2

2 Выключите зажигание и отсоедините отрицательный провод от аккумулятора не менее чем на 10 секунд.

3 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

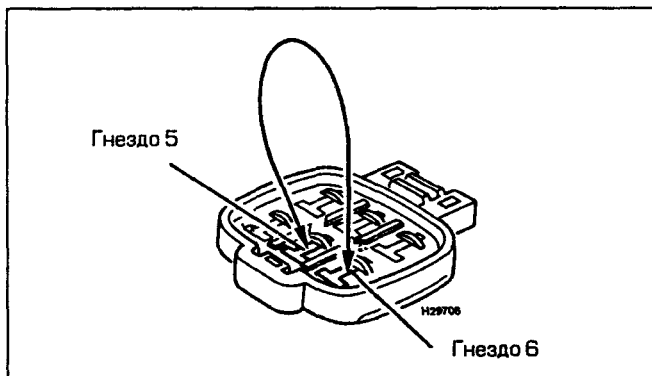


Рис. 10.4. Контакты диагностического разъема моделей Applause 1989 - 1995 годов и Sportak 1991 - 1996 годов выпуска

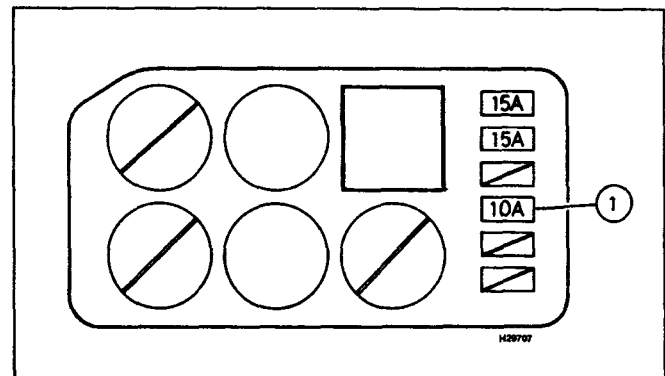


Рис. 10.5. Расположение предохранителя [1] резервного питания БЭУ в коробке предохранителей моделей Applause 1989 - 1995 годов и Sportak 1991 - 1996 годов выпуска

на холостом ходу примерно 10 минут. Второй недостаток - Вам придется заново устанавливать защитный код магнитолы, текущее значение времени и другие сохраняемые величины, которые при отключении аккумулятора также будут сброшены.

5 Самодиагностика при помощи считывателя кодов

На момент написания книги модели Daihatsu не были приспособлены для извлечения кодов неисправностей с помощью считывателя кодов.

6 Порядок выполнения проверок

1 При помощи сигнальной лампочки извлеките из памяти БЭУ коды неисправностей (см. параграф 3).

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, не контролируемой 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
01	Кодов неисправностей в памяти нет	07	Датчик положения дроссельной заслонки или его цепь
02	Датчик абсолютного давления воздуха в коллекторе или цепь датчика	08	Датчик температуры воздуха или его цепь
03	Сигнал управления зажиганием	09	Датчик спидометра или его цепь
04	Датчик температуры охлаждающей жидкости или цепь датчика	10	Сигнал стартера
05	Регулятор СО (для моделей без катализатора)	11	Сигнал закрытого положения дроссельной заслонки
05	Датчик кислорода или его цепь (альтернативный код)	12	Управление рециркуляцией
06	Датчик скорости вращения двигателя (распределитель зажигания)	15	Датчик кислорода или его цепь - велико напряжение
		16	Датчик кислорода или его цепь - мало напряжение