

Отопление и вентиляция

Обзор

Система отопления и вентиляции имеет довольно простую конструкцию, не требующую никаких специализированных методов для выполнения диагностики.

Следуйте процедуре визуального осмотра, описанной ниже, и обратитесь к Указателю диагностических кодов неисправности для электрических неисправностей.

Информацию о системе и ее работе можно найти в соответствующем разделе руководства для станций технического обслуживания.

Осмотр и проверка

- 1 . Убедитесь в обоснованности жалобы клиента.
- 2 . Визуально осмотрите на наличие очевидных механических и электрических неисправностей.

Механические факторы	Электрические факторы
• Закупорка/ уменьшение пропускной способности впускных каналов • Уровень охлаждающей жидкости • Проникновение воздуха в систему охлаждения • Электродвигатели и заслонки распределения	• Плавкие предохранители • Жгуты электропроводки и электрические разъемы • Реле электродвигателя вентилятора • Модуль управления вентилятором • Вентилятор обдува в сборе • Модуль автоматического управления температурой

3 . Если очевидная причина выявленной вами или описанной клиентом проблемы обнаружена, перед переходом к дальнейшим действиям устраните ее (если это возможно).

4 . Используйте одобренную диагностическую систему или сканирующий прибор (тестер), чтобы перед обращением к Таблице признаков неисправности Указателю кодов DTC извлечь все диагностические коды неисправности (DTC).

 Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Таблица признаков неисправности

Признак неисправности	Возможные причины	Действия
Заедание системы воздухозабора в одном положении	• Неисправность датчика • Неисправность электродвигателя распределения	Проверьте на наличие кодов DTC, указывающих на неисправность датчика (обратитесь к Указателю кодов DTC, данному ниже). Выполните самопроверку электродвигателя распределения. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Повышенный шум вентилятора обдува	• Механическая неисправность вентилятора обдува • Попадание грязи в вентилятор обдува • Неисправность датчика солнечной радиации	Проверьте на наличие механических неисправностей/ грязи в электровентиляторе или элементах крепления. Проверьте на наличие диагностических кодов неисправности (DTC), указывающих на неисправность датчика.
Невозможность управления расходом или температурой воздуха	• Неисправность (и) электродвигателя распределения • Неисправность модуля управления	Выполните самопроверку электродвигателя распределения. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте на наличие кодов DTC, указывающих на неисправность модуля (обратитесь к Указателю кодов DTC, данному ниже).
Отсутствие горячего воздуха	• Неисправность системы охлаждения • Блокировка вентилятора с вискомуфтой • Неисправность (и) электродвигателя распределения • Неисправность модуля управления	Проверьте уровень охлаждающей жидкости, работу вентилятора с вискомуфтой и т.д. Выполните самопроверку электродвигателя распределения. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте на наличие кодов DTC, указывающих на неисправность модуля (обратитесь к Указателю кодов DTC, данному ниже).

Указатель кодов DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Универсальные сканирующие приборы не могут считывать перечисленные коды или могут считывать только 5-значные коды.

Сопоставьте 5 цифр со сканирующего прибора с первыми 5-ю цифрами указанного в перечне 7-значного кода, чтобы идентифицировать неисправность (последние 2 цифры дают дополнительную информацию, считываемую диагностической системой, одобренной изготовителем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Полный перечень кодов DTC для системы климат-контроля находится в разделе "Элементы системы управления" руководства для станций технического обслуживания.

Коды DTC	Описание	Возможные причины	Действия
B1A5911	Питание датчика 5 В	Электрическая цепь питания 5 В датчика температуры наружного воздуха: короткое замыкание на массу	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте цепь датчика температуры наружного воздуха. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1A6312	Правый датчик солнечной радиации	Сигнальная цепь правого датчика солнечной радиации: короткое замыкание на цепь 5 В	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте сигнальную цепь правого датчика солнечной радиации. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1A6412	Левый датчик солнечной радиации	Сигнальная цепь левого датчика солнечной радиации: короткое замыкание на цепь 5 В	В соответствии с руководством по электрооборудованию проверьте сигнальную цепь левого датчика солнечной радиации. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B6013	Электрическая цепь потенциометра обратной связи	- Заедание системы воздухозабора в одном положении - Электрическая цепь потенциометра обратной связи: высокое сопротивление	Проверьте цепи электродвигателя режима температуры воздуха/потенциометра обратной связи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B1B6711	Электрическая цепь потенциометра сервопривода системы воздухозабора	Электрическая цепь сигнала электродвигателя рециркуляции: короткое замыкание на массу	Проверьте цепь электродвигателя системы воздухозабора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B6715	Электрическая цепь потенциометра сервопривода системы воздухозабора	- Электрическая цепь сигнала электродвигателя рециркуляции: высокое сопротивление - Электрическая цепь сигнала электродвигателя рециркуляции: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте цепь электродвигателя системы воздухозабора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B6801	Электродвигатель сервопривода системы воздухозабора	Неисправность электродвигателя рециркуляции	Проверьте цепь электродвигателя системы воздухозабора. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B7400	Исполнительное устройство заслонки распределения подачи воздуха в ноги/на ветровое стекло	- Механическая неисправность исполнительного устройства - Перегрев исполнительного устройства - Электрическая цепь исполнительного устройства: высокое сопротивление - Электрическая цепь исполнительного устройства: короткое замыкание - Сбой питания исполнительного устройства	Проверьте наличие механических неисправностей электродвигателя заслонки распределения подачи воздуха в ноги/на ветровое стекло (см. визуальная проверка). Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B7449	Исполнительное устройство заслонки распределения подачи воздуха в ноги/на ветровое стекло	Внутренняя неисправность исполнительного устройства	Проверьте работу электродвигателя заслонки распределения подачи воздуха в ноги/на ветровое стекло. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B1B7700	Шаговый электродвигатель привода передней правой смесительной заслонки	- Механическая неисправность исполнительного устройства - Перегрев исполнительного устройства - Электрическая цепь исполнительного устройства: высокое сопротивление	Механические неисправности электродвигателя привода правой смесительной заслонки (см. визуальная проверка). Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной

		- Электрическая цепь исполнительного устройства: короткое замыкание - Сбой питания исполнительного устройства	диагностической системе.
B1B7749	Шаговый электродвигатель привода передней правой смесительной заслонки	Внутренняя неисправность исполнительного устройства	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.