

Система тормозов

Принцип действия

Тормозная система имеет довольно простую конструкцию, не требующую никаких специализированных методов для выполнения диагностики.

За подробным описанием конструкции и работы системы обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.

Осмотр и проверка

1 . Убедитесь в обоснованности жалобы клиента.

- Если необходимо дорожное испытание, убедитесь в том, что состояние автомобиля позволяет обеспечить безопасность этого испытания.

Если необходимо дорожное испытание, убедитесь в том, что состояние автомобиля позволяет обеспечить безопасность этого испытания.

2 . Визуально осмотрите наличие очевидных механических неисправностей.

Механические факторы
● Состояние и установка тормозной колодки (ок) ● Состояние и установка тормозного суппорта (ов) ● Состояние и установка тормозного диска (ов) ● Состояние и установка диска(ов)/ барабана (ов) стояночного тормоза ● Состояние и установка колодок стояночного тормоза ● Состояние и установка троса(ов) стояночного тормоза ● Состояние и установка вакуумного усилителя тормозов ● Состояние и установка вакуумного шланга вакуумного усилителя тормозов ● Состояние и установка главного тормозного цилиндра ● Гидравлический блок управления (HCU) ● Утечки тормозной жидкости ● Контрольная лампа тормозной системы

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

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

- За перечнем диагностических кодов неисправности (DTC), относящихся к антиблокировочной системе тормозов, обратитесь к разделу 206-09 "Противобуксовочная система" в руководстве для станций технического обслуживания.

За перечнем диагностических кодов неисправности (DTC), относящихся к антиблокировочной системе тормозов, обратитесь к разделу 206-09 "Противобуксовочная система" в руководстве для станций технического обслуживания.

- Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Признак неисправности	Возможные причины	Действие
Шум в тормозах	● Камни ● Тормозные колодки ● Тормозной диск(и)	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Вибрация в тормозах	● Элементы подвески ● Тормозной диск(и)	Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Повышенный ход педали тормоза/ "мягкая" педаль	● Тормозные колодки ● Наличие воздуха в тормозной системе ● Главный	Износ тормозных колодок может вызвать повышенное перемещение педали, новые тормозные колодки могут вызывать "мягкость" педали. Проверьте после приработки колодок. Проверьте ход педали. Если педаль "проваливается", подозреваются наличие воздуха в системе. Проверьте на наличие

тормоза	- тормозной цилиндр - Утечка тормозной жидкости (см. визуальный осмотр).	причины проникновения воздуха и выполните необходимый ремонт. Если педаль опускается до пола при нажатии на нее и отсутствии внешних утечек, подозревается неисправность главного цилиндра. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Повышенное усилие на педали тормоза/ "твердая" педаль тормоза	- Тормозной трубопровод(ы) - Направляющий элемент(ы) тормозного суппорта - Поршень(ни) тормозного суппорта - Вакуумный трубопровод тормозной системы - Вакуумный насос тормозной системы - Вакуумный усилитель тормозной системы	Проверьте тормозные трубопроводы на наличие повреждений. Проверьте тормозные суппорты. Проверьте вакуумный трубопровод тормозной системы на наличие утечек воздуха и выполните необходимый ремонт. Проверьте работу вакуумного насоса тормозной системы. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания. Проверьте вакуумный усилитель тормозов.
Низкая эффективность ножного тормоза/ увод тормозов/ заедание/ прихватывание	- Тормозной трубопровод(ы) - Тормозные колодки - Поршень(ни) тормозного суппорта - Направляющий элемент(ы) тормозного суппорта - Тормозной диск(и)	Проверьте автомобиль на наличие поврежденных тормозных трубопроводов. Осмотрите тормозные колодки. Проверьте тормозные суппорты. Проверьте тормозные диски. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Невозможно включить или отпустить стояночный тормоз	- Тросы стояночного тормоза - Колодки стояночного тормоза - Регуляторы стояночного тормоза	Проверьте работу/ состояние троса(ов) стояночного тормоза. Убедитесь в том, что наконечник(и) тросов правильно подсоединен к рычагу(ам). Осмотрите колодки стояночного тормоза на наличие износа. Проверьте правильность регулировки колодок стояночного тормоза. Проверьте задний тормозной диск(и)/ барабан(ы) стояночного тормоза. Проверьте исполнительное устройство стояночного тормоза на наличие повреждений и/или повышенного шума при нормальной работе. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.
Низкая эффективность работы / заедание/деформация стояночного тормоза	- Задний тормозной диск(и)/ барабан(ы) стояночного тормоза - Неисправность исполнительного устройства стояночного тормоза	
Контрольная лампа тормозной системы остается включенной	- Уровень тормозной жидкости в бачке. - Тормозные колодки - Провода датчика износа тормозной колодки - Датчик уровня тормозной жидкости	Проверьте уровень и, если необходимо, долейте тормозную жидкость. Осмотрите тормозные колодки. Проверьте электрическую цепь датчика износа тормозной колодки. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Проверьте работу датчика износа тормозной колодки. Обратитесь к соответствующему разделу в руководстве для станций технического обслуживания.