

6. Тормозная система

Особенности устройства

Тормозная система состоит из переднего и заднего тормозных механизмов, тормозного привода и привода стояночного тормоза.

Передний тормозной механизм дисковый, с подвижным суппортом и автоматической регулировкой зазора между диском и колодками.

Задний тормозной механизм барабанный, с самоустанавливающимися колодками и с автоматической регулировкой зазора между колодками и барабаном.

Тормозной привод ножной, гидравлический, двухконтурный с диагональным разделением контуров, с вакуумным усилителем и регулятором давления.

В варианном исполнении устанавливается антиблокировочная система тормозов (ABS) с электронным распределением тормозных сил по осям автомобиля.

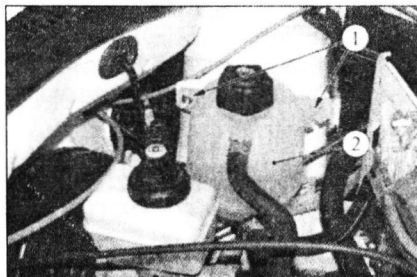
Привод стояночного тормоза ручной, с тросовым приводом на колодки тормозных механизмов задних колес.

Главный цилиндр тормоза - снятие и установка

Снятие

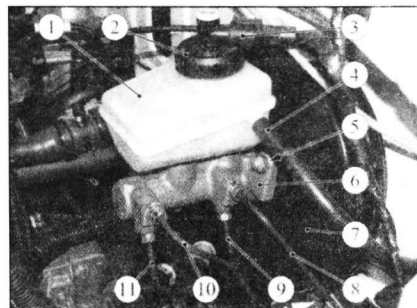
1. Установить автомобиль на рабочий пост, затормозить стояночным тормозом и выключить зажигание.

2. Отвернуть две гайки 1 крепления расширительного бачка 2 и отвести бачок в сторону, не сливая из него жидкость (головка сменная 10, удлинитель и воронка).



Крепление расширительного бачка:
1 - гайки крепления расширительного бачка;
2 - расширительный бачок.

3. Отсоединить колодку 3 жгута проводов от датчика уровня тормозной жидкости.



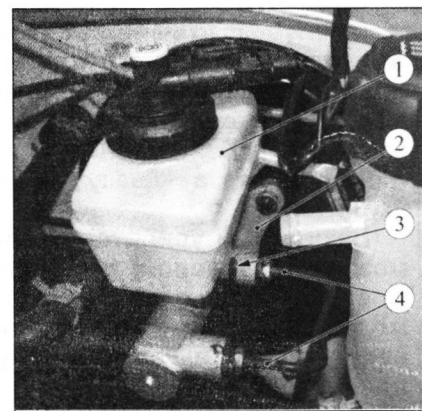
Главный цилиндр тормоза автомобилей не оборудованных системой ABS:

1 - бачок главного цилиндра тормоза; 2 - пробка в сборе с датчиком уровня тормозной жидкости; 3 - колодка жгута проводов к датчику уровня тормозной жидкости; 4 - шланг к главному цилиндру сцепления; 5 - гайка крепления главного цилиндра тормоза; 6 - главный цилиндр тормоза; 7 - вакуумный усилитель тормоза; 8 - тормозная трубка к левому переднему тормозному механизму; 9 - тормозная трубка к правому заднему тормозному механизму; 10 - тормозная трубка к правому переднему тормозному механизму; 11 - тормозная трубка к левому заднему тормозному механизму

4. Отвернуть и снять пробку 2 в сборе с датчиком уровня тормозной жидкости.

5. Откачать тормозную жидкость из бачка 1 извлечь фиксатор 3 крепления бачка к глав-

ному цилиндру тормоза, снять бачок и установить в отверстия главного цилиндра заглушки (насос кистевой, емкость технологическая, отвертка плоская, плоскогубцы, заглушки технологические).



Главный цилиндр тормоза автомобилей оборудованных системой ABS:

1 - бачок главного цилиндра тормоза;
2 - главный цилиндр тормоза;
3 - фиксатор крепления бачка к главному цилиндру тормоза;
4 - тормозные трубки к гидроагрегату ABS.

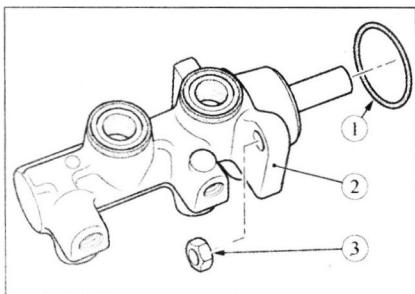
6. Отсоединить штуцеры тормозных трубок 4 от главного цилиндра 2 тормоза, отвести трубки в сторону и установить в отверстия главного цилиндра и на тормозные трубки технологические заглушки (ключ для тормозных трубок типа 41 08 11 13 ф. «Stahlwille», заглушки технологические).

7. Отвернуть две гайки крепления главного цилиндра тормоза к вакуумному усилителю и снять цилиндр (головка сменная 13, удлинитель, ключ трещоточный).

Установка

Внимание

Перед установкой обязательно заменить уплотнительное кольцо 1 главного цилиндра 2 тормоза.



Установка главного цилиндра тормоза:

1 - уплотнительное кольцо;
2 - главный цилиндр тормоза;
3 - гайка крепления главного цилиндра тормоза к вакуумному усилителю.

Внимание

В случае утечки рабочей жидкости из главного цилиндра тормоза вовнутрь вакуумного усилителя, обязательно заменить узел главный цилиндр тормоза - вакуумный усилитель.

Вакуумный усилитель тормоза с резиновой диафрагмой, на которую попала тормозная жидкость, становится непригодным к дальнейшему использованию.

1. Установить главный цилиндр тормоза на место и выровнять его относительно вакуумного усилителя так, чтобы толкатель усилителя вошел в гнездо в корпусе главного цилиндра.

2. Закрепить главный цилиндр тормоза на корпусе вакуумного усилителя двумя гайками. Момент затяжки гаек 21 Н·м (2,1 кгс·м) (головка сменная 13, удлинитель, ключ трещоточный, ключ динамометрический).

3. Извлечь заглушки из тормозных трубок и отверстий главного цилиндра тормоза, присоединить тормозные трубки к главному цилиндру и завернуть штуцеры. Момент затяжки штуцеров 14 Н·м (1,4 кгс·м) (ключ для тормозных трубок типа 41 08 11 13 ф. «Stahlwille», вставка сменная 11 типа 58 23 10 11 ф. «Stahlwille», ключ динамометрический типа 50 18 00 04 ф. «Stahlwille»).

4. Извлечь заглушки из отверстий главного цилиндра тормоза, установить на цилиндр бачок гидропривода и закрепить его фиксатором.

5. Установить на место рас-

ширительный бачок и закрепить двумя гайками. Момент затяжки гаек 8 Н·м (0,8 кгс·м) (головка сменная 10, удлинитель и вороток, ключ динамометрический).

6. Выполнить прокачку тормозной системы и гидропривода сцепления.

7. Завернуть пробку бачка тормозного цилиндра и подсоединить колодку жгута проводов к датчику указателя уровня тормозной жидкости.

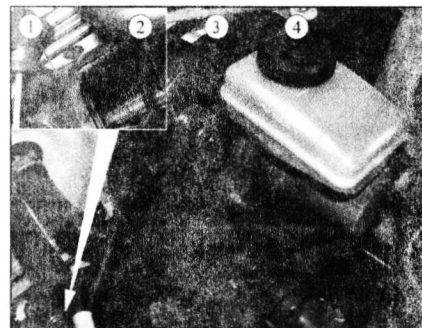
8. Проверить эффективность рабочей тормозной системы.

Обратный клапан вакуумного усилителя тормоза - снятие и установка

Снятие

1. Установить автомобиль на рабочий пост, затормозить стояночным тормозом и выключить зажигание.

2. Извлечь обратный клапан 3 из корпуса вакуумного усилителя 4, при этом резиновое уплотнительное кольцо должно остаться в корпусе усилителя.



Снятие обратного клапана вакуумного усилителя тормоза:

1 - впускной коллектор;
2 - трубка обратного клапана;
3 - обратный клапан вакуумного усилителя тормоза;
4 - вакуумный усилитель тормоза.

3. Отсоединить трубку 2 обратного клапана от впускного коллектора 1 двигателя и снять клапан с трубкой в сборе.

Установка

Внимание

Перед установкой проверить состояние резинового уплотнительного кольца и обратного клапана. Дефектные детали заменить.

1. Установить обратный клапан в корпус вакуумного усилителя тормоза.

2. Подсоединить трубку обратного клапана к впускному коллектору двигателя.

3. Проверить эффективность рабочей тормозной системы.

Вакуумный усилитель тормоза - снятие и установка

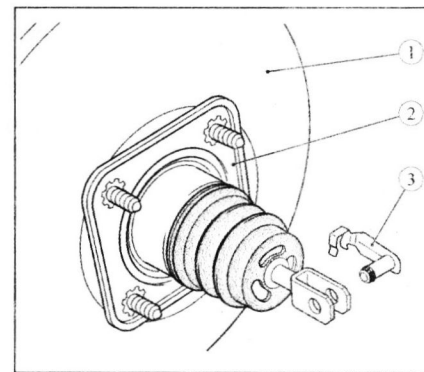
Снятие

1. Установить автомобиль на рабочий пост, затормозить стояночным тормозом и выключить зажигание.

2. Снять главный цилиндр тормоза.

3. Извлечь обратный клапан из корпуса вакуумного усилителя.

4. Отсоединить вакуумный усилитель от педали тормоза, для чего повернуть фиксирующий флажок соединительной оси 3 вверх и извлечь ось из отверстий толкателя вакуумного усилителя и педали тормоза.



Снятие вакуумного усилителя тормоза:

1 - вакуумный усилитель тормоза;
2 - прокладка;
3 - ось соединительная.

5. Снять со шпилек крепления педального узла две пружинные шайбы крепления шумоизоляционной накладки, снять накладку (отвертка плоская).

6. Отвернуть четыре гайки 2 крепления вакуумного усилителя к кронштейну 1 педального узла и снять вакуумный усилитель тормоза (головка сменная 13, удлинитель, ключ трещоточный).