

Белорусский национальный технический университет
Инженерно-педагогический факультет
Кафедра «Основы машиностроительного производства и
профессиональное обучение»

Тормозная система автомобиля

Выполнила:
Равбуць А.А.



Типы тормозных систем и механизмов

Тормозные системы служат для снижения скорости движения и полной остановки автомобиля, а также для удержания на месте неподвижно стоящего автомобиля.

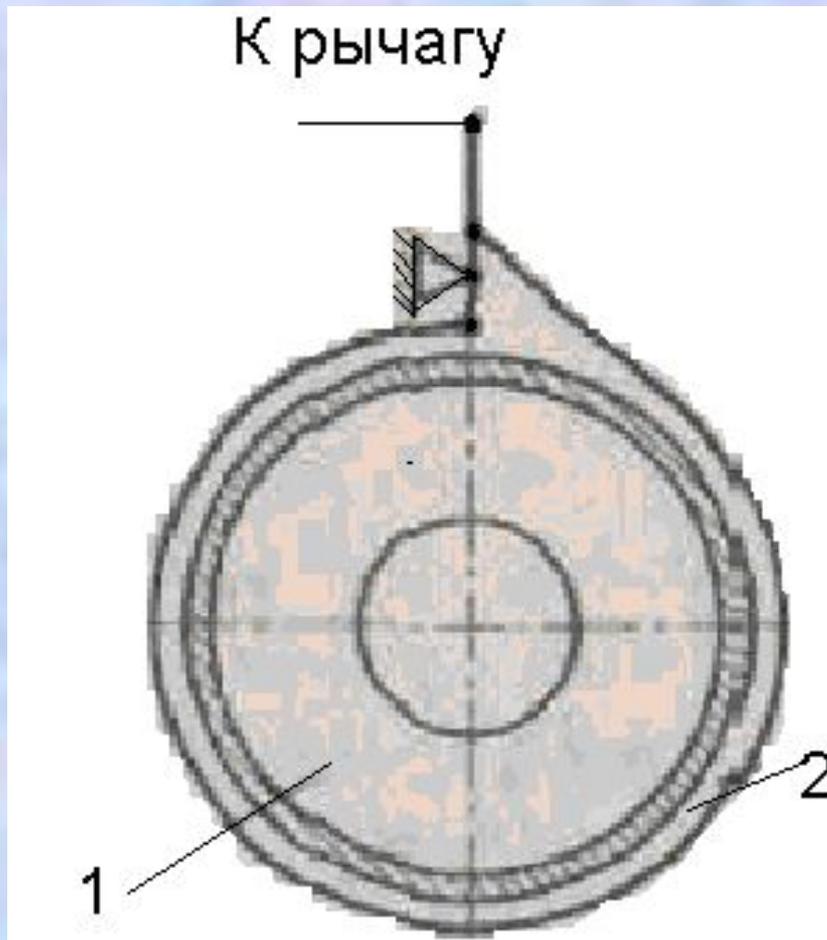


Тормозные качества транспортных средств

Тип транспортного средства	Тормозной путь, м не более	Установившееся замедление, м/с ² , не менее
Легковые автомобили	16,2	5,2
Автобусы	21,2	4,5
Грузовые автомобили	23,0	4,0
Автопоезда	25,0	4,0



Схема барабанного тормоза

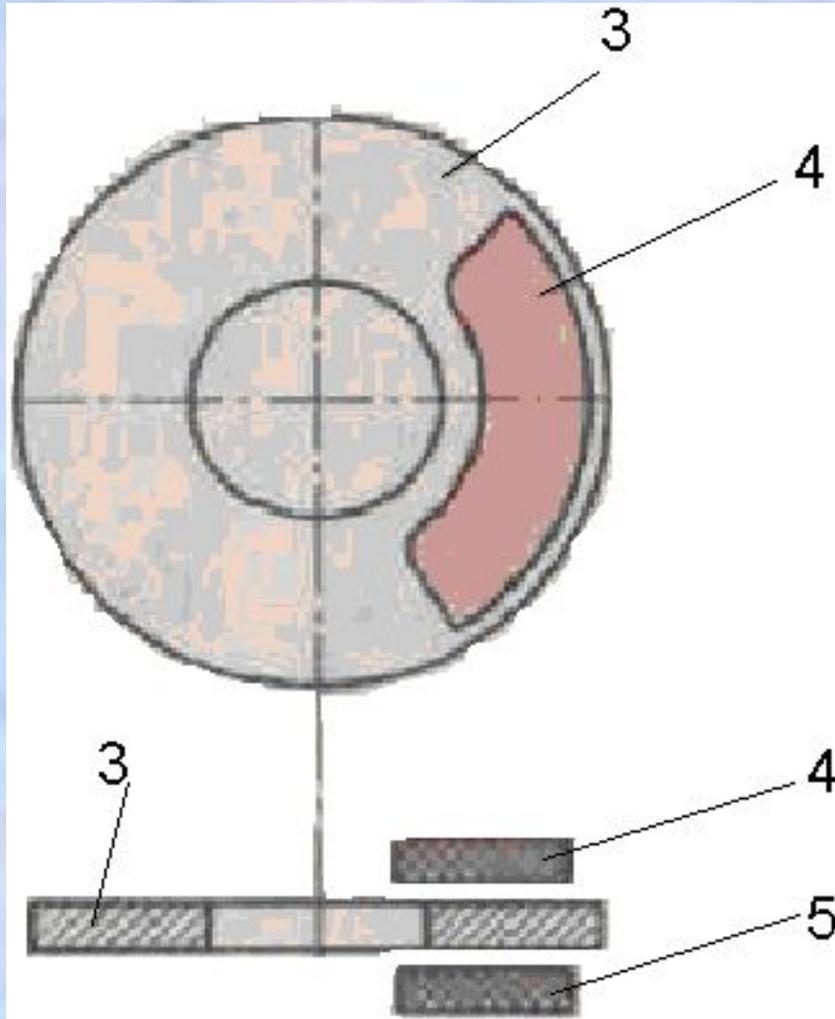


Состоит из
вращающегося
барабана 1 и
невращающейся
ленты 2

Барабанный колесный тормозной механизм



Схема дискового тормоза



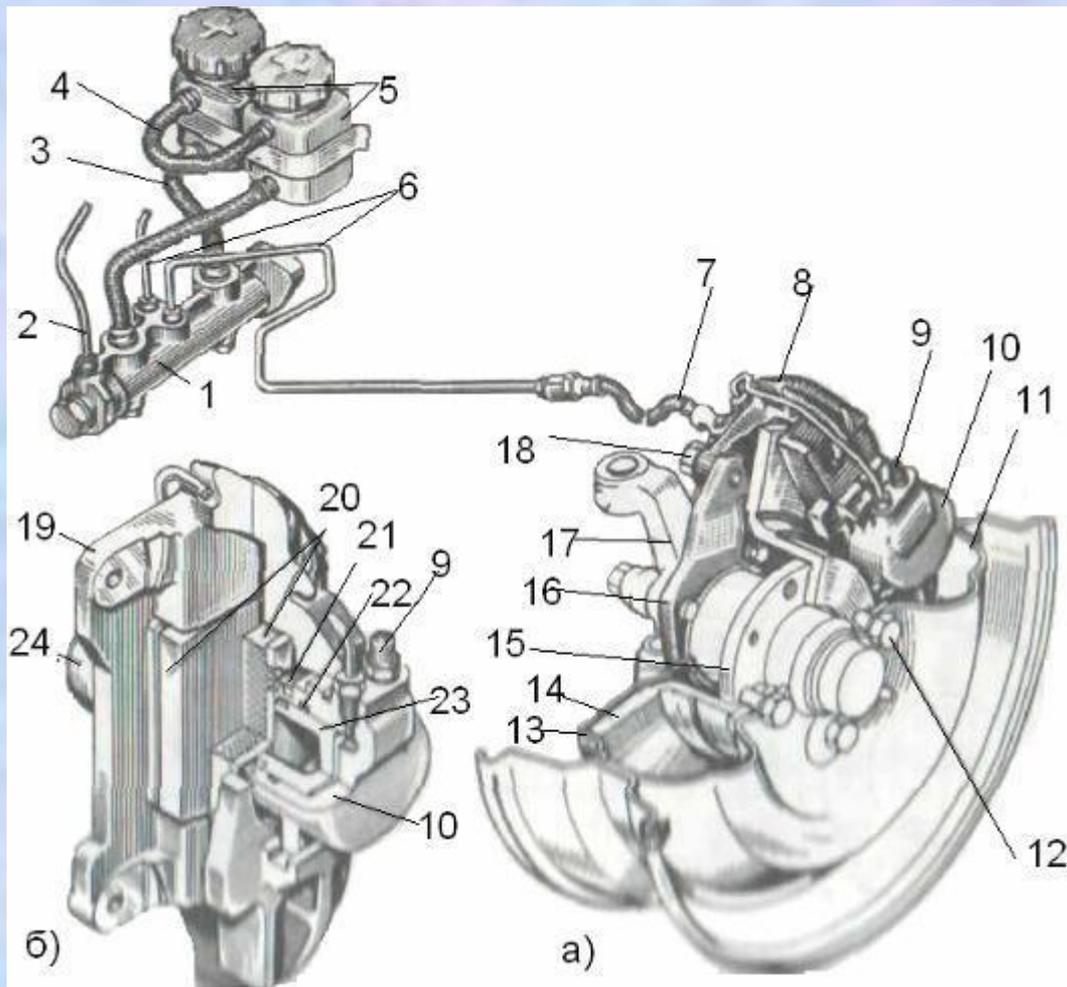
Состоит из
вращающегося
диска 3 и двух
невращающихся
колодок 4 и 5,
установленных с
обеих сторон диска.



Дисковый колесный тормозной механизм



Дисковый тормоз переднего колеса



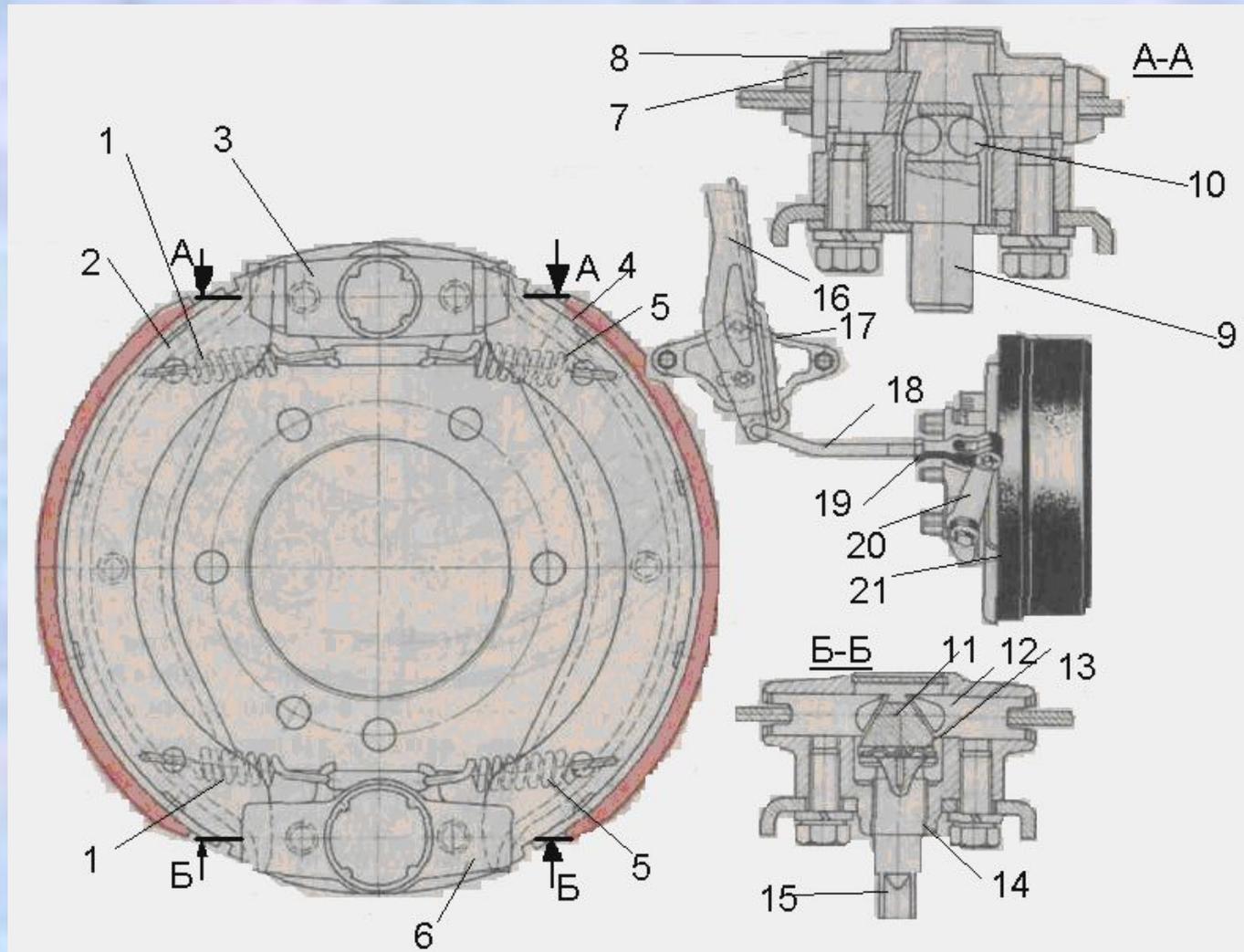
По сравнению с барабанными дисковые тормоза обладают более высокой эффективностью. Поскольку на передние колеса автомобиля при торможении приходится более значительная часть тормозных сил, оснащение передних колес дисковыми тормозами улучшает эксплуатационные качества автомобиля.



Тормоз переднего колеса



Стояночная тормозная система автомобиля ГАЗ-53А

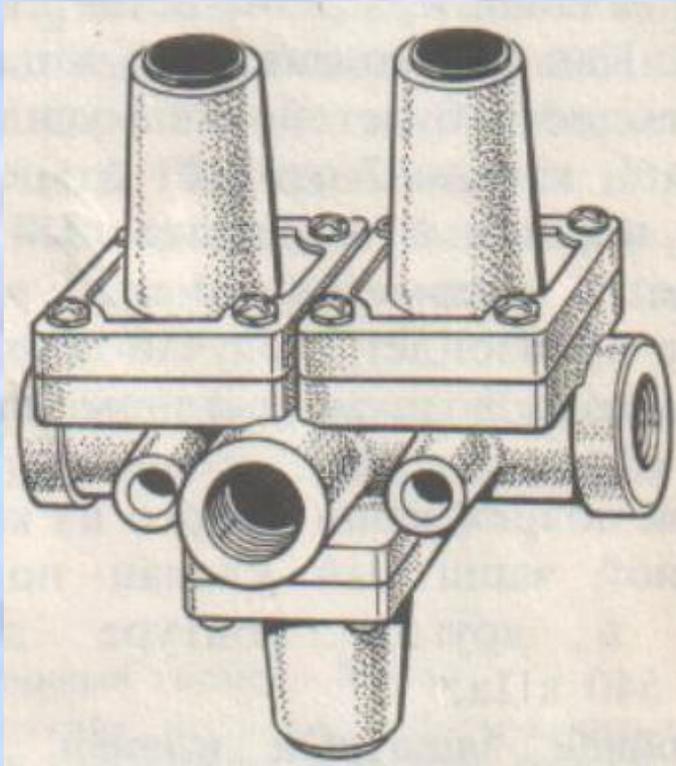


Пенталь А.А. гр. 109325

10



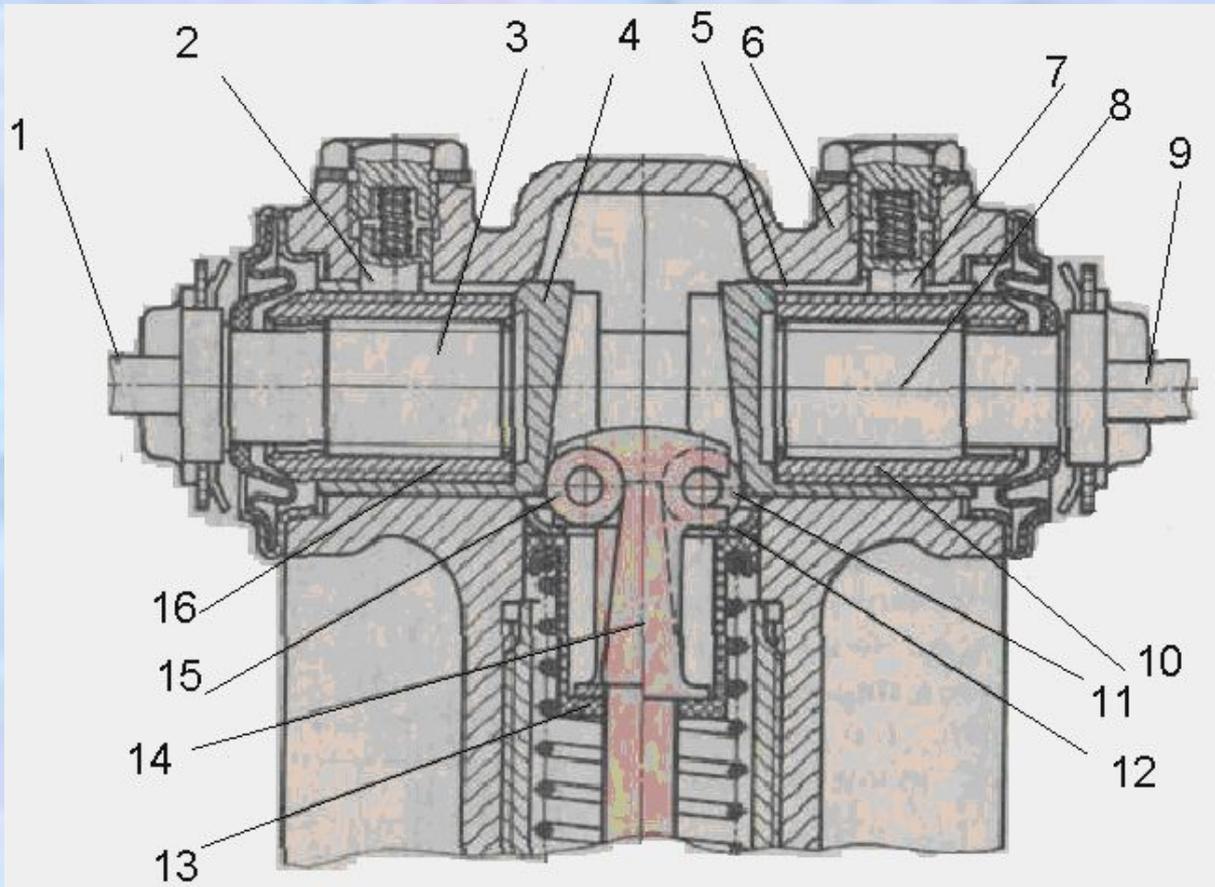
Тройной защитный клапан



Клапан распределяет воздух, поступающий из компрессора, по трем контурам и при повреждении одного из них сохраняет давление в исправных контурах.

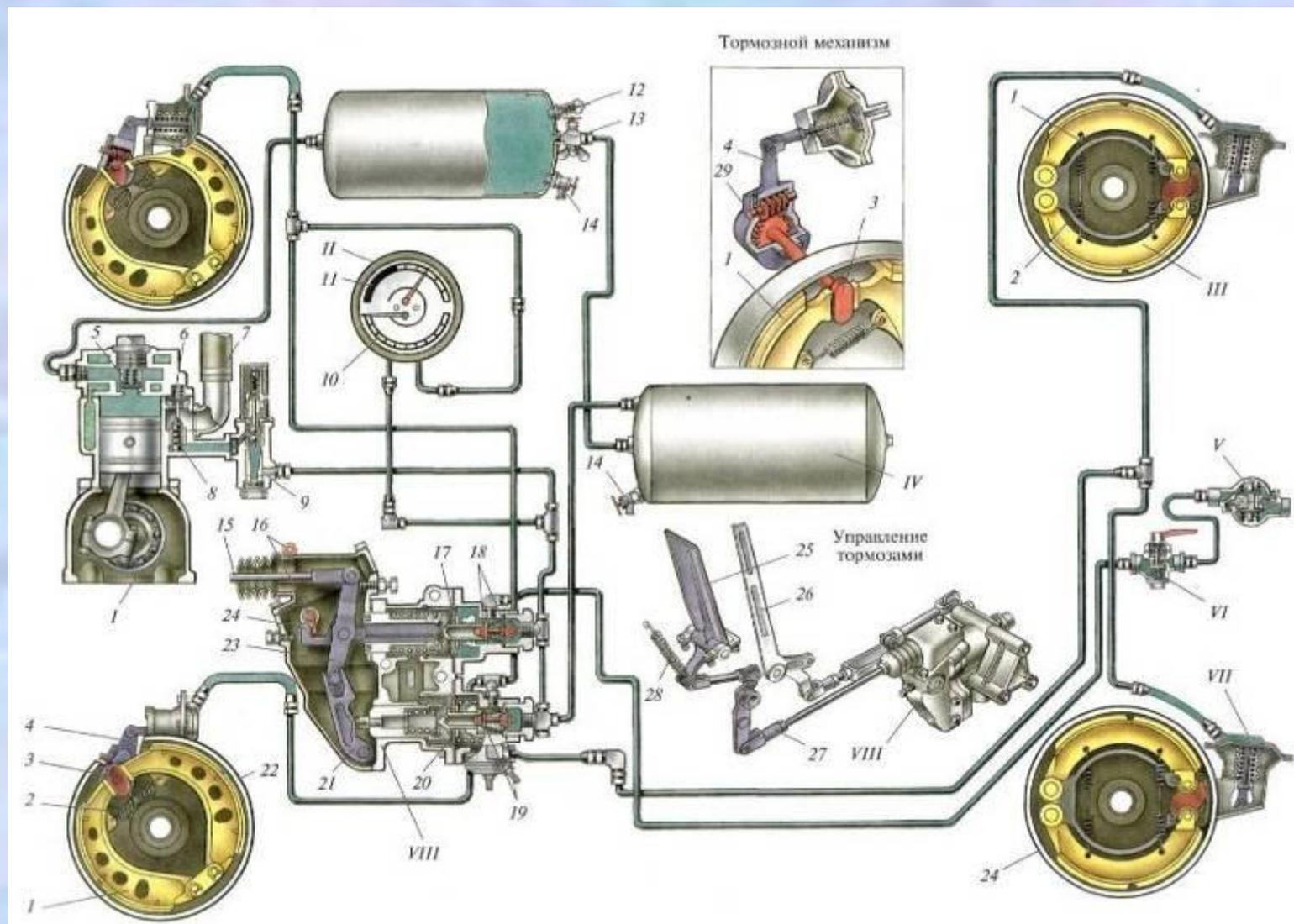


Клиновое разжимное устройство тормоза автомобиля КАЗ-4540 «Колхида»



Тормозной механизм с клиновым разжимным устройством обеспечивает разные значения разжимной силы на колодках.

Пневматическая тормозная система



Список использованных источников:

1. Гуревич, Л.В. Пневматический тормозной привод автотранспортных средств / Л.В. Гуревич, Р.А. Меламуд. – М.: Транспорт, 1988. – 191 с.
2. Гуревич, Л.В. Тормозное управление автомобиля / Л.В. Гуревич, Р.А. Меламуд. – М.: Транспорт, 1988. – 152 с.
3. Мащенко, А.Ф. Тормозные системы автотранспортных средств / А.Ф. Мащенко, В.Г. Розанов. – М.: Транспорт, 1987. – 144 с.
4. Максапетян, Г.В. Надежность тормозных механизмов / Г. В. Максапетян. – Е.: Айастан, 1985. – 139 с.
5. Мамити, Г.И. Проектирование тормозов автомобилей и мотоциклов / Г.И. Мамити. – Минск: Дизайн ПРО, 1997. – 112 с.

