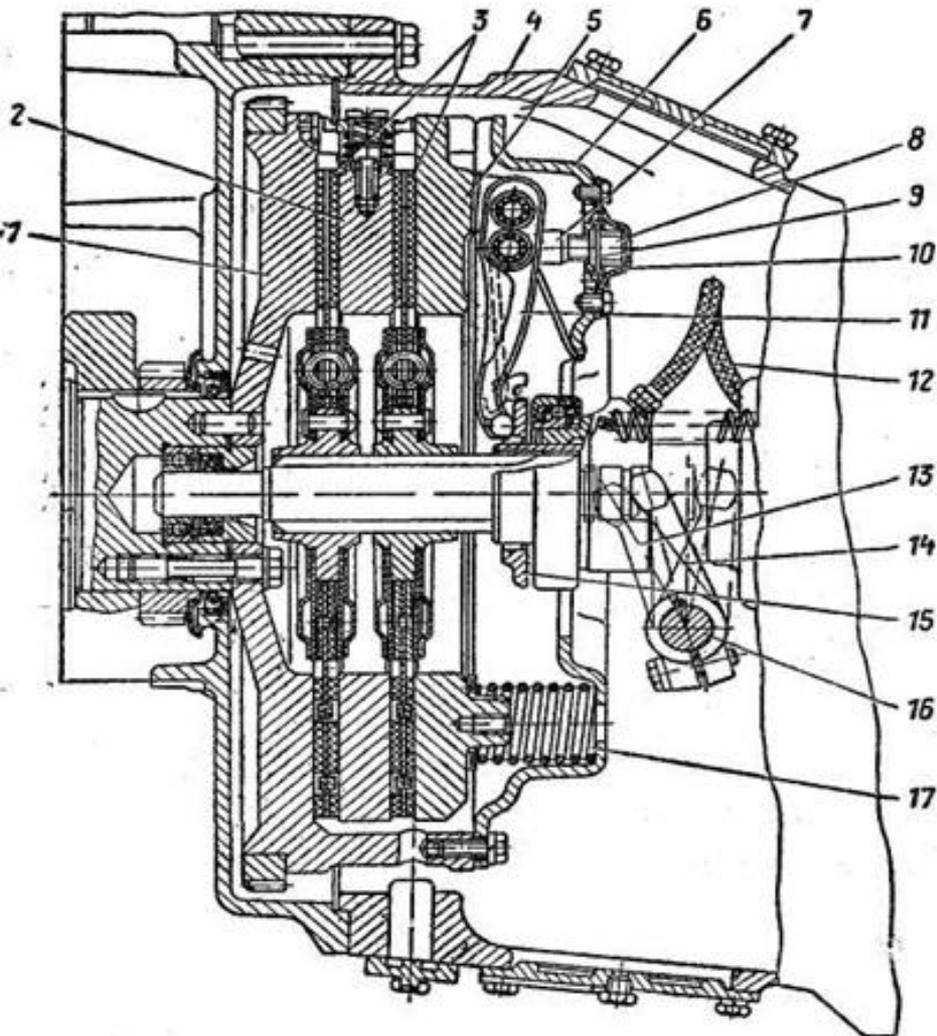


# СЦЕПЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ-4310

Смирнов Олег  
ЗТО-06

- На автомобилях КамАЗ-4310 устанавливается фрикционное сухое двухдисковое сцепление с периферийным расположением пружин
- На автомобиле КамАЗ-4310 привод сцепления гидравлический с пневматическим усилителем
- Сцепление называется **фрикционным и сухим** потому, что передача крутящего момента в нем осуществляется за счет сил трения между дисками, поверхность которых должна быть сухой; сжатие дисков производится пружинами, расположенными по периферии дисков; воспринимается крутящий момент двумя ведомыми дисками

# МЕХАНИЗМ СЦЕПЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ КАМАЗ-4310



- 1 - маховик;
- 2 - средний диск;
- 3 - ведомые диски;
- 4 - картер;
- 5 - нажимной диск;
- 6 - кожух;
- 7 - опорная вилка;
- 8 - регулировочная гайка;
- 9 - стопорная шайба;
- 10 - запорная пластина;
- 11 - оттяжной рычаг;
- 12 - шланг подачи смазки к муфте выключения сцепления;
- 13 - муфта выключения сцепления;
- 14 - вилка выключения сцепления;
- 15 - упорное кольцо;
- 16 - вал вилки;
- 17 - нажимная пружина.

## К ВЕДУЩИМ ДЕТАЛЯМ ОТНОСЯТСЯ МАХОВИК 1, КОЖУХ 6, НАЖИМНОЙ 5 И СРЕДНИЙ 2 ДИСКИ.

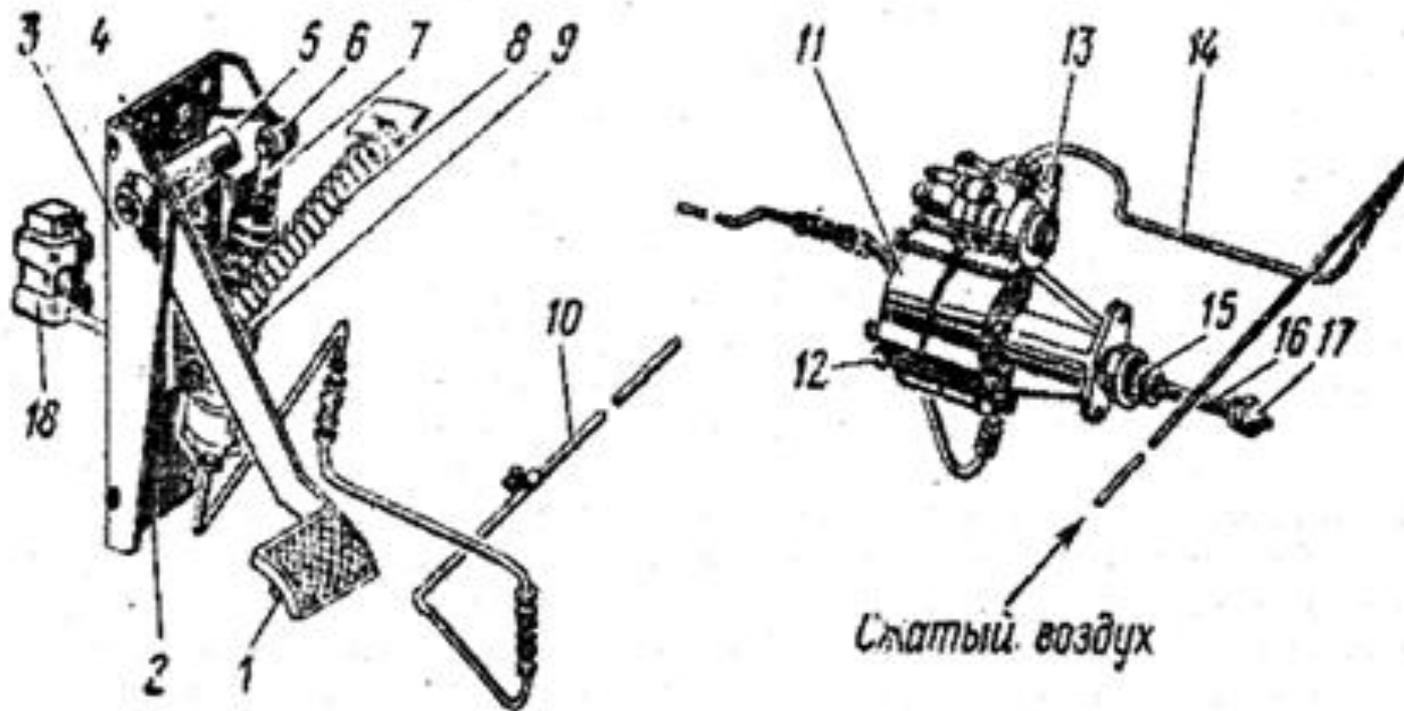
- Штампованный кожух устанавливается на маховике 1 с помощью установочных втулок и крепится к нему двенадцатью болтами. Нажимной и средний диски имеют на наружной поверхности по четыре выступа, которые входят в пазы маховика. Через выступы от маховика на диски передается крутящий момент; такая установка дисков обеспечивает возможность их осевого перемещения при выключении сцепления.

К ВЕДОМЫМ ДЕТАЛЯМ ОТНОСЯТСЯ ДВА ВЕДОМЫХ ДИСКА 3 В СБОРЕ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ШЛИЦАХ ВЕДУЩЕГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ.

- Каждый ведомый диск состоит из стального разрезного диска, двух фрикционных накладок, ступицы и гасителя крутильных колебаний. Вырезы на стальном диске повышают его упругость и предохраняют от коробления при нагреве. Фрикционные накладки изготовлены из асбестовой композиции и приклепаны к стальному диску заклепками из цветного металла. Стальной разрезной диск вместе с фрикционными накладками соединяется со своей ступицей через гаситель крутильных колебаний.

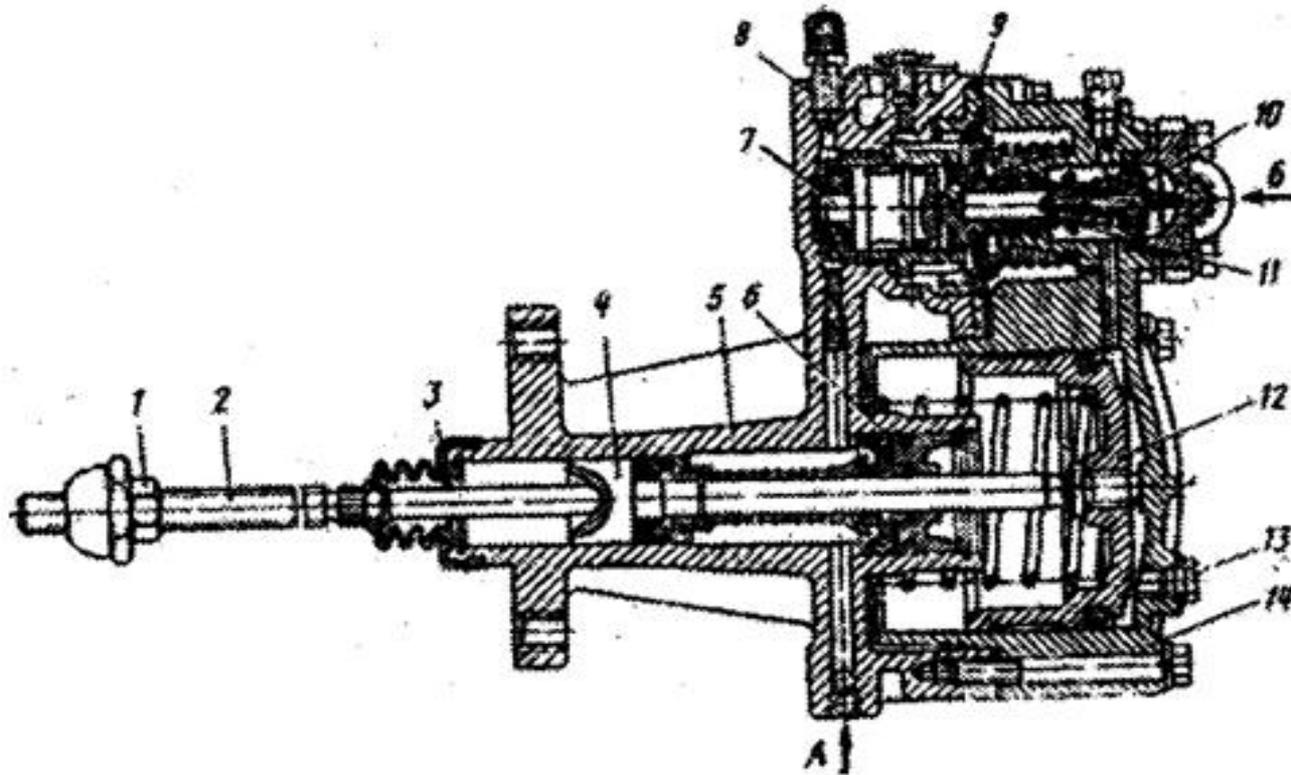
- К нажимному устройству относятся двенадцать цилиндрических пружин 17, расположенных между кожухом и нажимным диском; под каждую пружину со стороны нажимного диска подложена шайба и теплоизоляционное кольцо.
- К механизму выключения относятся четыре рычага 11 с упорным кольцом 15, опорная вилка 7 с гайкой 8, муфта 13 с радиально-упорным подшипником, вилка выключения 14 с валом 16. Каждый рычаг устанавливается на игольчатом подшипнике в опорной вилке, наружный конец рычага через игольчатый подшипник крепится к проушкам нажимного диска. Гайка 8 опорной вилки 7 имеет коническую полку и опирается на пластину 10 волнистого профиля, которая вместе с опорной стопорной шайбой 9 крепится к кожуху б двумя болтами. К внутренним концам рычагов 11 при помощи пружин и петель прижимается упорное кольцо. Муфта 13 оттягивается в заднее положение двумя пружинами.

# ПРИВОД СЦЕПЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ-4310



1 - педаль; 2 - нижний упор; 3 - кронштейн; 4 - верхний упор; 5 - рычаг; 6 - эксцентриковый палец; 7 - толкатель поршня; 8 - пружина; 9 - главный цилиндр; 10, 14 - трубопроводы; 11 - пневмогидравлический усилитель; 12 - пробка; 13 - перепускной клапан; 15 - защитный: цилиндр; 16 - толкатель поршня; 17 - гайка регулировочная; 18 - бачок компенсационный

# ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ ПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ-4310



1 - сферическая гайка с контргайкой; 2 - толкатель; 3 - защитный чехол;  
4 - гидравлический поршень; 5 - задний корпус; 6 - комбинированное  
уплотнение; 7 - следящий поршень; 8 - перепускной клапан; 9 -  
диафрагма; 10 - впускной клапан; 11 - выпускной клапан; 12 -  
пневматический поршень; 13 - пробка; 14 - передний корпус; А -  
отверстие для подвода жидкости; Б - отверстие для подвода воздуха.

- Пневмогидравлический усилитель служит для уменьшения усилия на педали сцепления.
- Он крепится двумя болтами к картеру сцепления с правой стороны.
- Его основными частями являются: передний 14 и задний 5 корпуса, пневматический поршень 12 с толкателем, манжетой и возвратной пружиной, гидравлический поршень 4 с уплотнениями, распорной пружиной и толкателем 2; следящий механизм.