Механический и гидравлический приводы выключения сцепления

Привод сцепления предназначен для обеспечения выключения сцепления, а именно отжимания диафрагменной пружины. На современных автомобилях применяются приводы сцепления следующих видов: механический, гидравлический и электрогидравлический.

Наибольшее применение в автомобиле нашли механический и гидравлический приводы сцепления. Электрогидравлический привод используется для автоматизации управления сцеплением в[роботизированной коробке передач](http://systemsauto.ru/box/robot.html), например, в [коробке передач Easytronic](http://systemsauto.ru/box/easytronic.html).

**Механический привод сцепления**

Механический привод используется в качестве привода сцепления небольших легковых автомобилей. Данный вид привода отличает простота конструкции и невысокая стоимость.

Механический привод сцепления объединяет педаль сцепления, приводной трос и рычажную передачу. На тросе располагается механизм регулирования свободного хода педали сцепления.

[](http://systemsauto.ru/coupling/shema_mechanical_drive.html)

Основным конструктивным элементом механического привода сцепления является трос, который соединяет педаль сцепления с вилкой выключения. Трос заключен в оболочку. При нажатии на педаль сцепления усилие через трос передается на рычажную передачу, которая в свою очередь перемещает вилку сцепления и обеспечивает выключение сцепления.

В системе предусмотрен механизм регулирования свободного хода педали сцепления, включающий регулировочную гайку на конце троса. Необходимость регулировки обусловлена постепенным изменением положения педали сцепления вследствие износа фрикционных накладок.

**Гидравлический привод сцепления**

Гидравлический привод сцепления по конструкции аналогичен гидравлическому приводу тормозной системы. В нем используется свойство несжимаемости жидкости. В качестве рабочей жидкости применяется тормозная жидкость.

Гидравлический привод сцепления имеет более сложную конструкцию. Помимо педали привод включает главный и рабочий цилиндры, бачек рабочей жидкости и соединительные трубопроводы.

[](http://systemsauto.ru/coupling/shema_hydraulic_drive.html)

Конструктивно главный и рабочий цилиндры состоят из поршня с толкателем, размещенных в корпусе. При нажатии на педаль сцепления толкатель перемещает поршень главного цилиндра, происходит отсечка рабочей жидкости от бачка. При дальнейшем движении поршня рабочая жидкость по трубопроводу поступает в рабочий цилиндр. Под воздействием жидкости происходит движение поршня с толкателем. Толкатель воздействует на вилку сцепления и обеспечивает выключение сцепления.

Для удаления воздуха из системы гидропривода сцепления (прокачки системы) на главном и рабочем цилиндрах установлены специальные клапаны (*штуцеры*).

Для облегчения управления на некоторых моделях автомобилей используются пневматический или вакуумный усилитель привода сцепления.