

## Урок №72 16.01 21

Тема урока: Изучение назначения, устройства и работы сцепления автомобиля КамАЗ 5320 его привода и пневмогидроусилителя ;

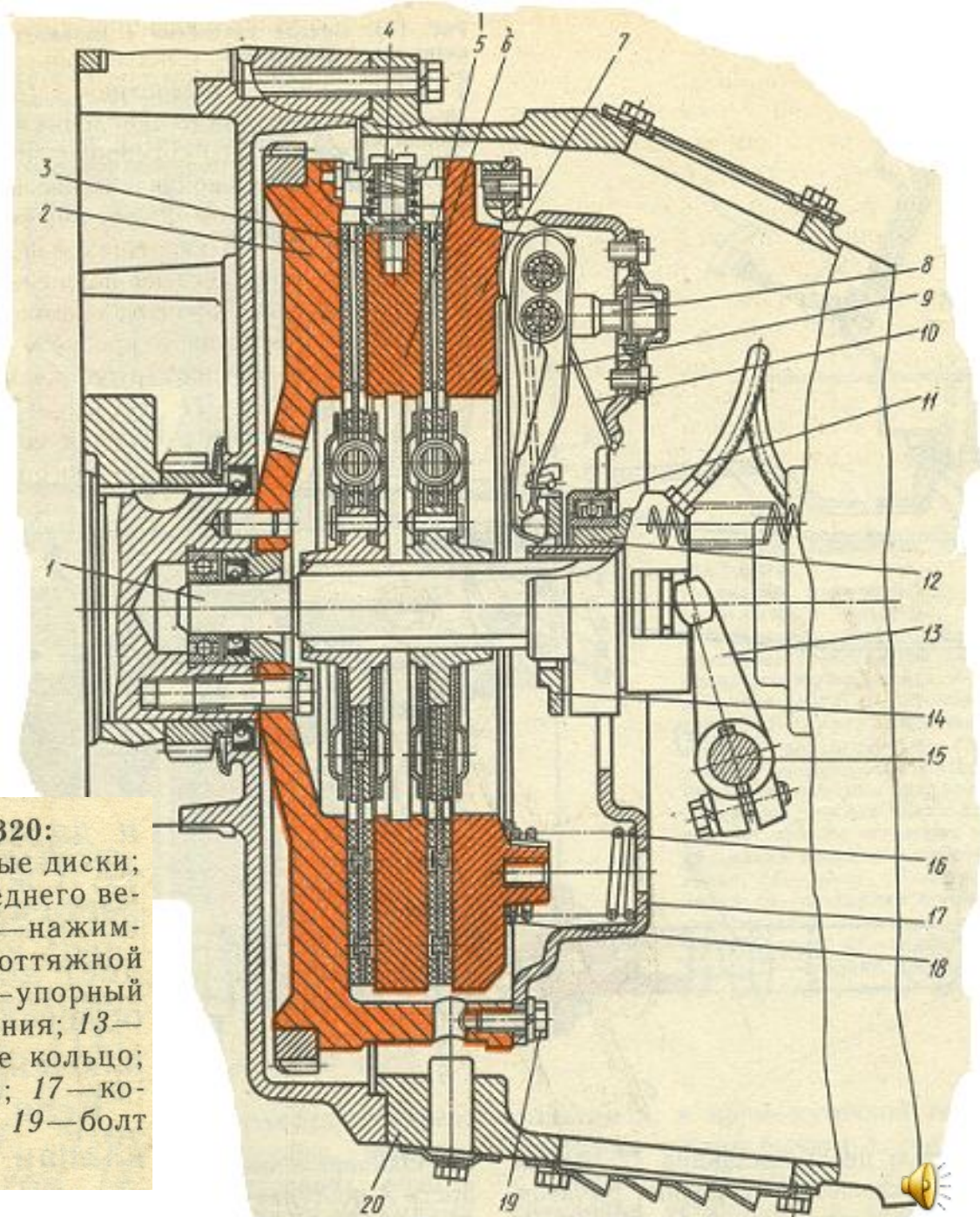
Задание: 1 Изучите назначение, устройство и работу сцепления автомобиля КамАЗ-5320, его гидравлического привода и пневмогидроусилителя на основе презентации – презентация имеет звуковое сопровождение;

2 Постойте кластер устройства и назначения основных деталей сцепления (самостоятельно);

3 Опишите работу привода и пневмогидравлического усилителя сцепления КамАЗ-5320

4 Выполненную работу вышлите в контакте Влатт 2020 ГР 21 Смирнов А.Н. для оценки

## Сцепление КамАЗ-5320

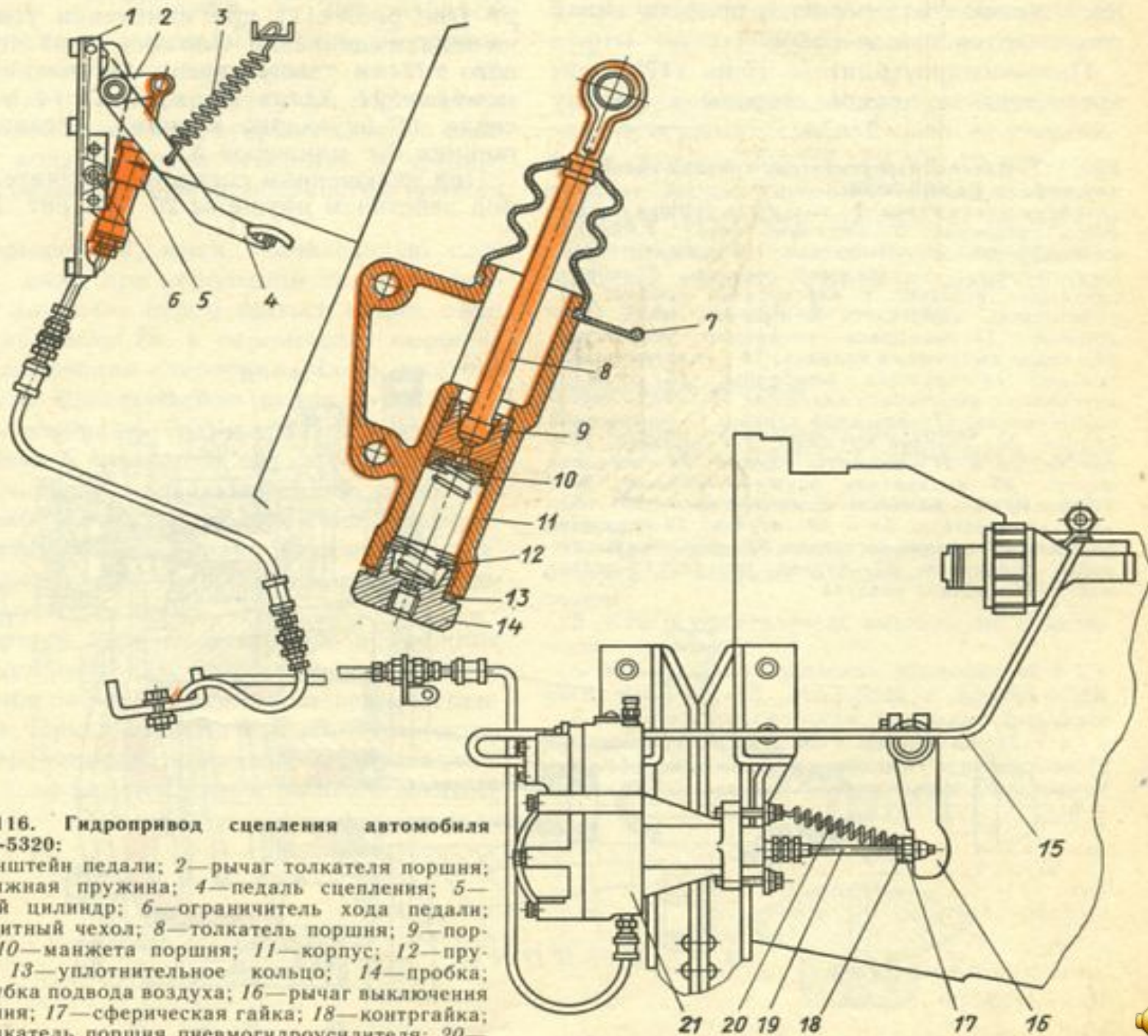


**Рис. 115. Сцепление автомобиля КамАЗ-5320:**

1—ведущий вал; 2—маховик; 3 и 5—ведомые диски; 4—механизм автоматической установки среднего ведущего диска; 6—средний ведущий диск; 7—нажимной диск; 8—вилка оттяжного рычага; 9—оттяжной рычаг; 10—пружина упорного кольца; 11—упорный подшипник; 12—муфта выключения сцепления; 13—вилка выключения сцепления; 14—упорное кольцо; 15—валик вилки; 16—нажимная пружина; 17—кожух; 18—теплоизоляционная шайба; 19—болт крепления кожуха; 20—картер

## Кластер устройства сцепления (Самостоятельно)

Наименование деталей	Функциональное назначение
1 Ведущий вал	Воспринимает крутящий момент от ступиц ведомых дисков сцепления и передаёт его в КПП
2 Маховик	Передаёт крутящий момент на кожух сцепления через болты крепления кожуха и нажимной и средний ведущий диск через прорези маховика
и т.д. Самостоятельно	



**Рис. 116. Гидропривод сцепления автомобиля КамАЗ-5320:**

1—кронштейн педали; 2—рычаг толкателя поршня; 3—оттяжная пружина; 4—педали сцепления; 5—главный цилиндр; 6—ограничитель хода педали; 7—защитный чехол; 8—толкатель поршня; 9—поршень; 10—манжета поршня; 11—корпус; 12—пружина; 13—уплотнительное кольцо; 14—пробка; 15—трубка подвода воздуха; 16—рычаг выключения сцепления; 17—сферическая гайка; 18—контргайка; 19—толкатель поршня пневмогидроусилителя; 20—возвратная пружина; 21—пневмогидроусилитель

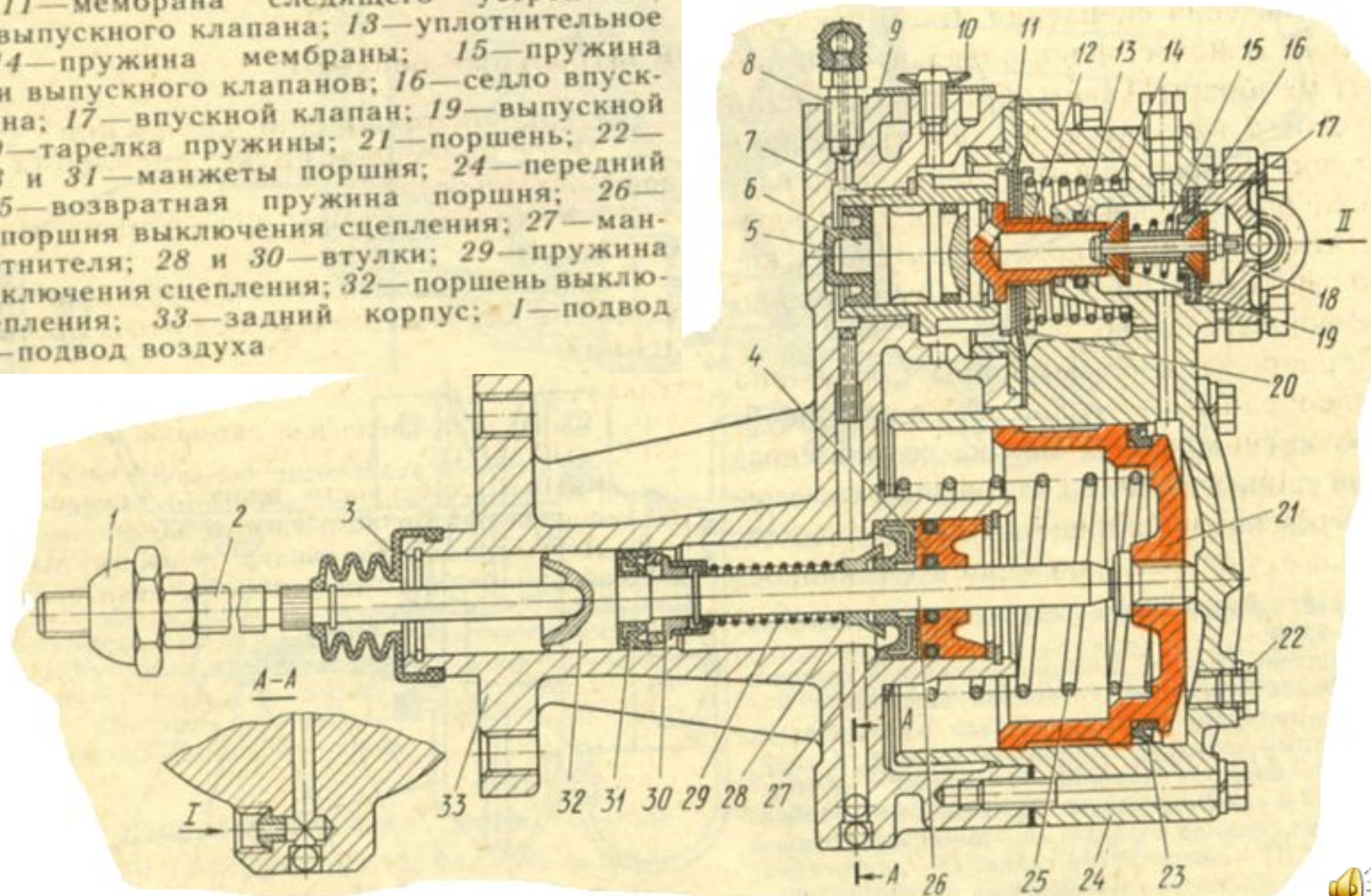


## Устройство гидравлического привода

Название деталей	Функциональное назначение
1 Кронштейн педали	Опора, место крепления педали сцепления
2 Оттяжная пружина	Для возвращения педали в исходное состояние
3 И т.д.	

**Рис. 117. Пневмогидроусилитель привода сцепления автомобиля КамАЗ-5320:**

1—сферическая гайка; 2—толкатель поршня выключения сцепления; 3—защитный чехол; 4—корпус комбинированного уплотнения; 5—манжета следящего поршня; 6—следящий поршень; 7—корпус следящего поршня; 8—перепускной клапан; 9—уплотнитель выпускного отверстия; 10 и 18—крышки; 11—мембрана следящего устройства; 12—седло выпускного клапана; 13—уплотнительное кольцо; 14—пружина мембраны; 15—пружина впускного и выпускного клапанов; 16—седло впускного клапана; 17—впускной клапан; 19—выпускной клапан; 20—тарелка пружины; 21—поршень; 22—пробка; 23 и 31—манжеты поршня; 24—передний корпус; 25—возвратная пружина поршня; 26—толкатель поршня выключения сцепления; 27—манжета уплотнителя; 28 и 30—втулки; 29—пружина поршня выключения сцепления; 32—поршень выключения сцепления; 33—задний корпус; I—подвод масла; II—подвод воздуха



## Устройство Пневмогидроусилителя

Название детали	Функциональное назначение
1 Сферическая гайка	Передаёт усилие от толкателя поршня на рычаг выключения сцепления
2 Толкатель поршня выключения сцепления	Передаёт усилие от гидравлического поршня на сферическую гайку
3 И т.д.	