

Занятие 54.

Практическая работа №9

Устройство и взаимодействие деталей сцепления автомобиля

Дата _____

Цель: изучить устройство и работу элементов сцепления автомобиля. Изучить порядок разборки и сборки сцепления.

Оснащение: автомобиль ВАЗ, элементы сцепления автомобиля, гидравлический подъёмник, центрирующий вал, набор инструментов.

Задание

Снятие и установка сцепления (на примере ВАЗ):

- снимаем коробку передач;
- снимаем рабочий цилиндр гидропривода сцепления;
- ключом «на 10» отворачиваем болт крепления и вынимаем вилку выключения сцепления вместе с защитным чехлом;
- вынимаем подшипник выключения сцепления (выжимной);
- ключом «на 12» отворачиваем два нижних болта, а ключом «на 14» ослабляем затяжку двух верхних болтов крепления усилителя картера сцепления;
 - аналогично ослабляем крепление усилителя с другой стороны двигателя;
 - ключом «на 12» отворачиваем четыре болта крепления нижней части картера сцепления и, отжав монтажной лопаткой, снимаем нижнюю часть;
 - между поддоном и картером установлена картонная прокладка;
 - чтобы при сборке узла не нарушить совместную балансировку маховика и ведущего диска сцепления, помечаем зубилом или кернером их взаимное положение;
 - удерживая маховик от проворачивания монтажной лопаткой, ключом «на 12» отворачиваем шесть болтов крепления «корзины» к маховику;
 - между ними установлены полукруглые пластины. Для облегчения доступа к болтам периодически проворачиваем маховик;
 - снимаем «корзину» и ведомый диск сцепления;
 - устанавливаем детали сцепления в обратной последовательности, центрируя ведомый диск сцепления специальной оправкой;
 - при отсутствии оправки отцентровать ведомый диск сцепления можно первичным валом коробки передач. Для этого при установке «корзины» сцепления только наживляем болты ее крепления, оставляя ведомому диску свободу перемещения. Установив коробку и затянув гайки ее крепления, проворачиваем маховик, равномерно затягивая болты крепления «корзины».

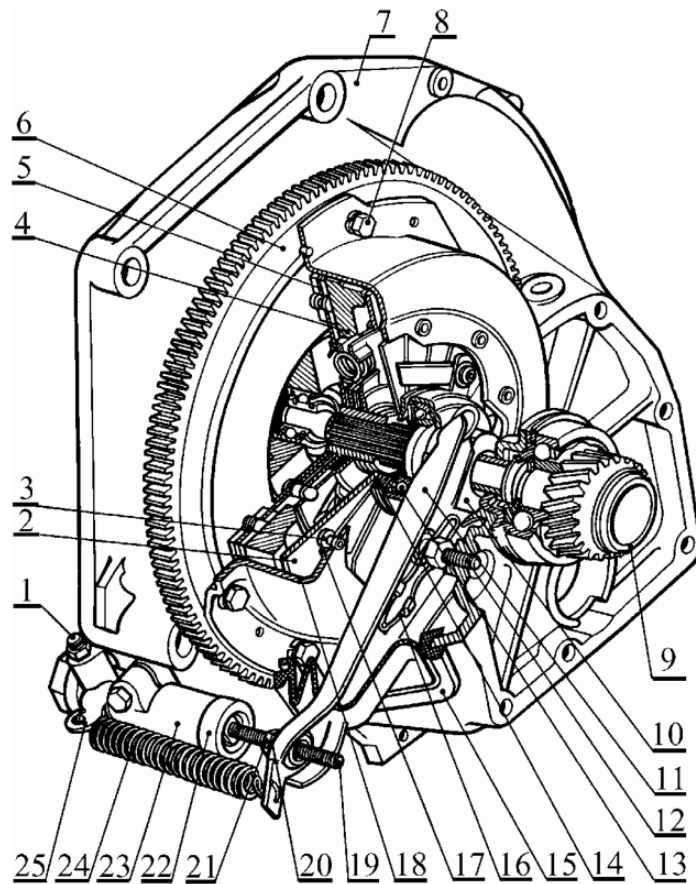


Рисунок 19 – Сцепление автомобиля ВАЗ

1 – штуцер; 2 – центральная нажимная пружина; 3 – заклёпка нажимной пружины; 4 – диск сцепления нажимной; 5 – диск сцепления ведомый; 6 – маховик; 7 – картер сцепления; 8 – болт крепления сцепления к маховику; 9 – вал первичный коробки передач; 10 – муфта подшипника выключения сцепления; 11 – вилка выключения сцепления; 12 – шаровая опора вилки выключения сцепления; 13 – подшипник выключения сцепления; 14 – упорный фланец нажимной пружины; 15 – чехол вилки выключения сцепления; 16 – пружина вилки выключения сцепления; 17 – опорное кольцо нажимной пружины; 18 – кожух сцепления; 19 – толкатель вилки выключения сцепления; 20 – гайка регулировочная; 21 – контргайка; 22 – колпачок защитный; 23 – цилиндр привода выключения сцепления; 24 – пружина оттяжная вилки; 25 – скоба оттяжной пружины

Вспомнить устройство и принцип работы сцепления можно просмотрев видеоролик:



ОТЧЁТ по ПР №9

Задание 1.

Изобразите эскизы трёх указанных элементов. На эскизах подпишите основные детали этих элементов.

Название: выжимной подшипник

Название: ведомый диск сцепления

Название: схема гидравлического привода сцепления

Задание 2.

Ответьте на контрольные вопросы.

1. Опишите назначение сцепления автомобиля?

2. Что означает выражение «сцепление ведет»?

3. Что означает выражение «сцепление буксует»?

4. Перечислите виды приводов сцепления?

5. Перечислите основные неисправности сцепления?

6. Порядок удаления воздуха из гидравлического привода сцепления?

7. Проанализируйте для чего предназначено демпферное устройство на диске сцепления и последствия выхода его из строя?

Вывод по работе:

_____ (отметка)

_____ (подпись преподавателя)

_____ (Ф.И.О преподавателя)