

Основные части автомобиля

Кузов

Шасси

Двигатель

Шасси

Трансмиссия

Ходовая часть

Механизмы управления

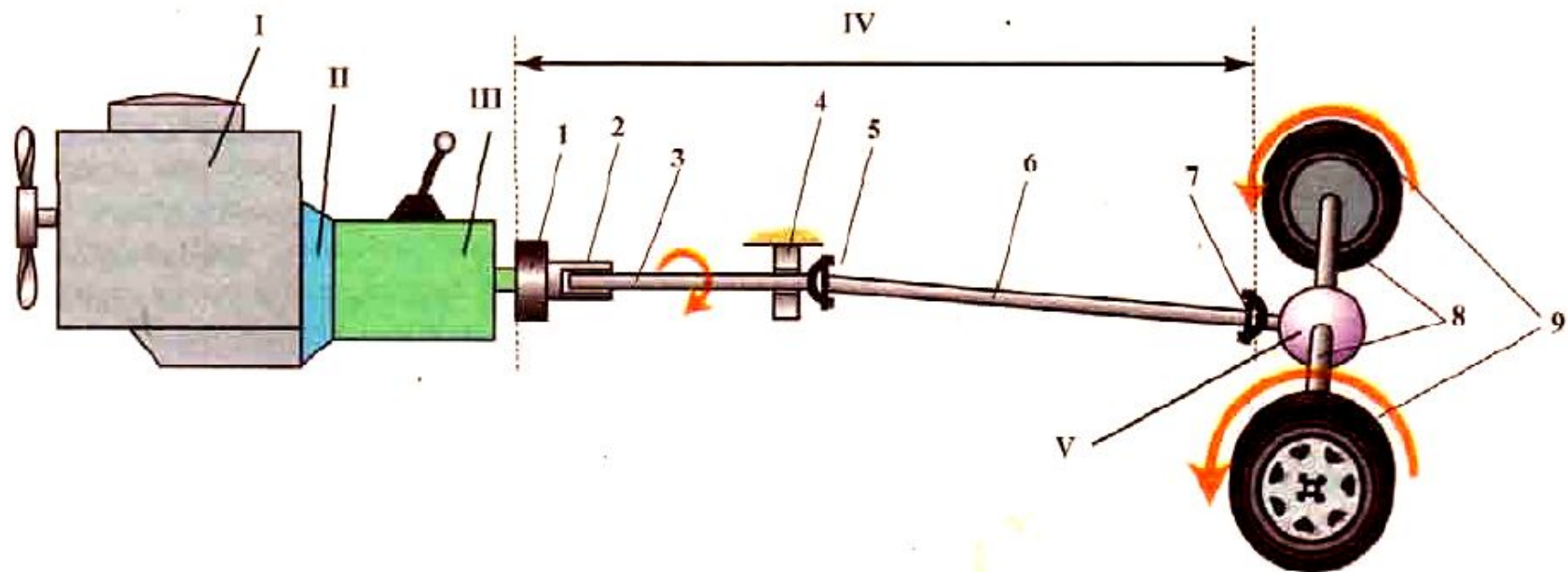


Рис. 29 Схема трансмиссии заднеприводного автомобиля

I - Двигатель

II - Сцепление

III - Коробка передач

IV - Карданная передача

1 - эластичная муфта; 2 - шлицевое соединение; 3 - передний карданный вал; 4 - подвесной подшипник; 5 - передний карданный шарнир; 6 - задний карданный вал; 7 - задний карданный шарнир

V - Задний мост с главной передачей и дифференциалом

8 - полуоси; 9 - ведущие (задние) колеса

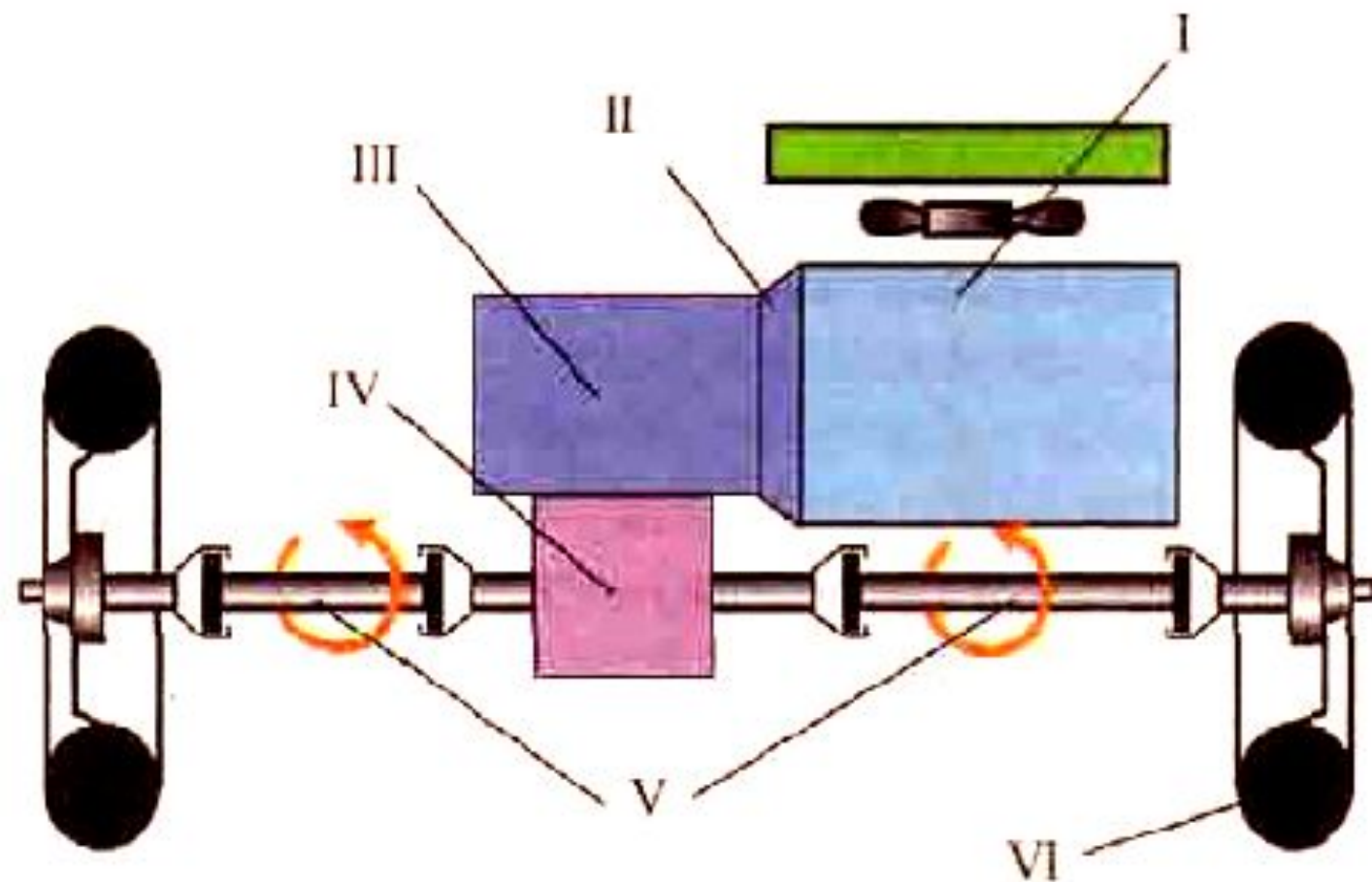


Рис. 30 Схема трансмиссии переднеприводного автомобиля

I - двигатель; II - сцепление; III - коробка передач; IV - главная передача и дифференциал; V - правый и левый приводные валы с шарнирами равных угловых скоростей; VI - ведущие (передние) колеса



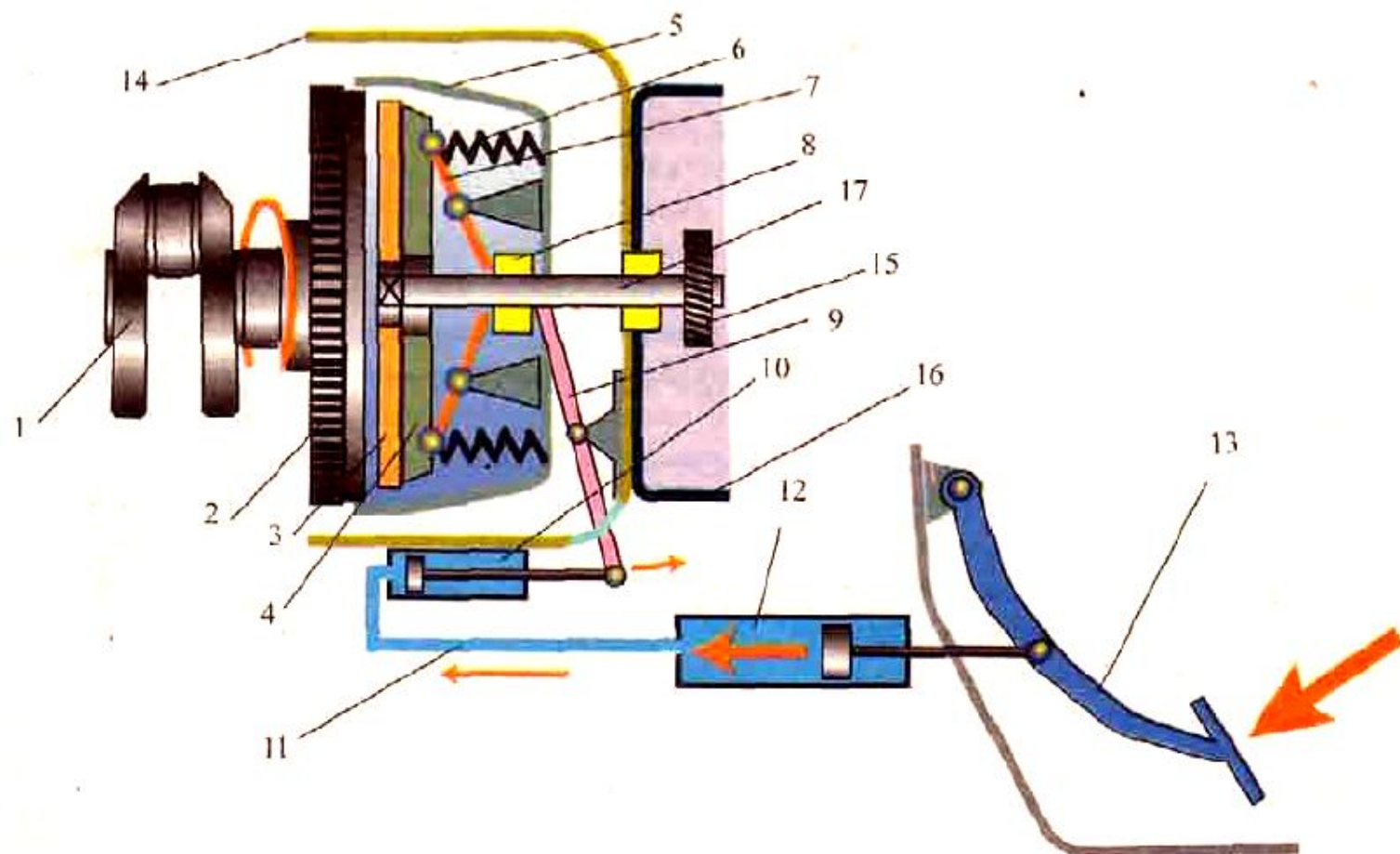


Рис. 31 Схема гидравлического привода выключения сцепления и механизма сцепления

1 - коленчатый вал; 2 - маховик; 3 - ведомый диск; 4 - нажимной диск; 5 - кожух сцепления; 6 - нажимные пружины; 7 - отжимные рычаги; 8 - нажимной подшипник; 9 - вилка выключения сцепления; 10 - рабочий цилиндр; 11 - трубопровод; 12 - главный цилиндр; 13 - педаль сцепления; 14 - картер сцепления; 15 - шестерня первичного вала; 16 - картер коробки передач; 17 - первичный вал коробки передач

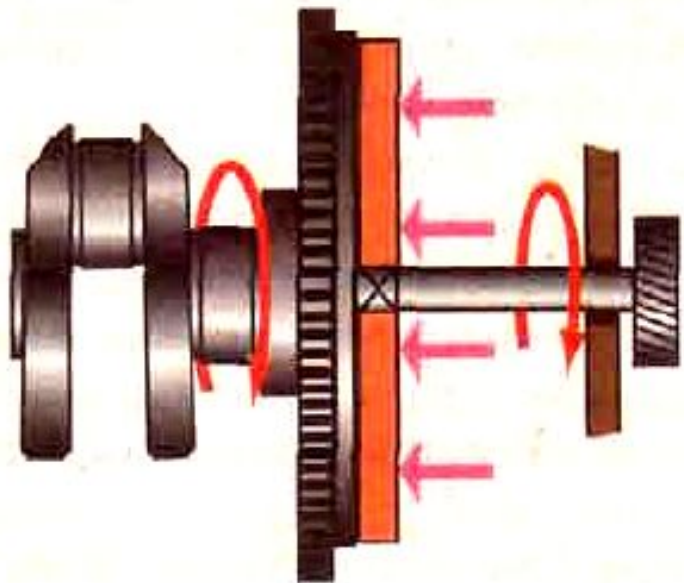


Рис. 32 Сцепление включено

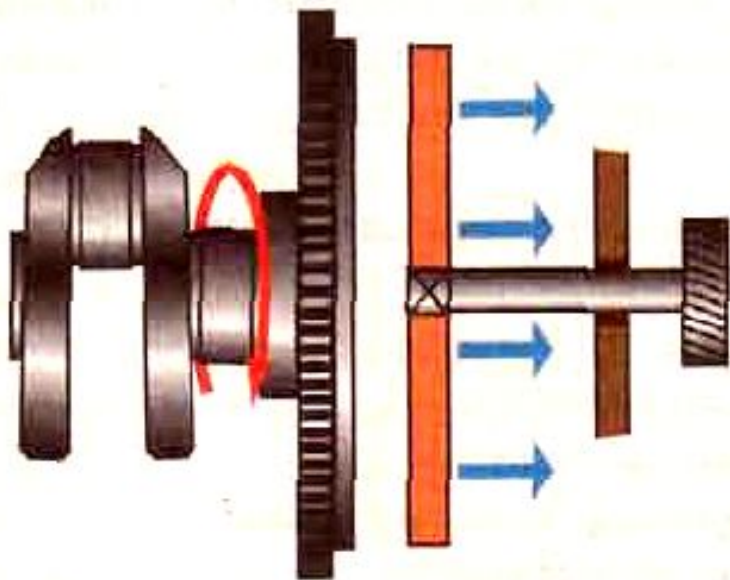


Рис. 33 Сцепление выключено

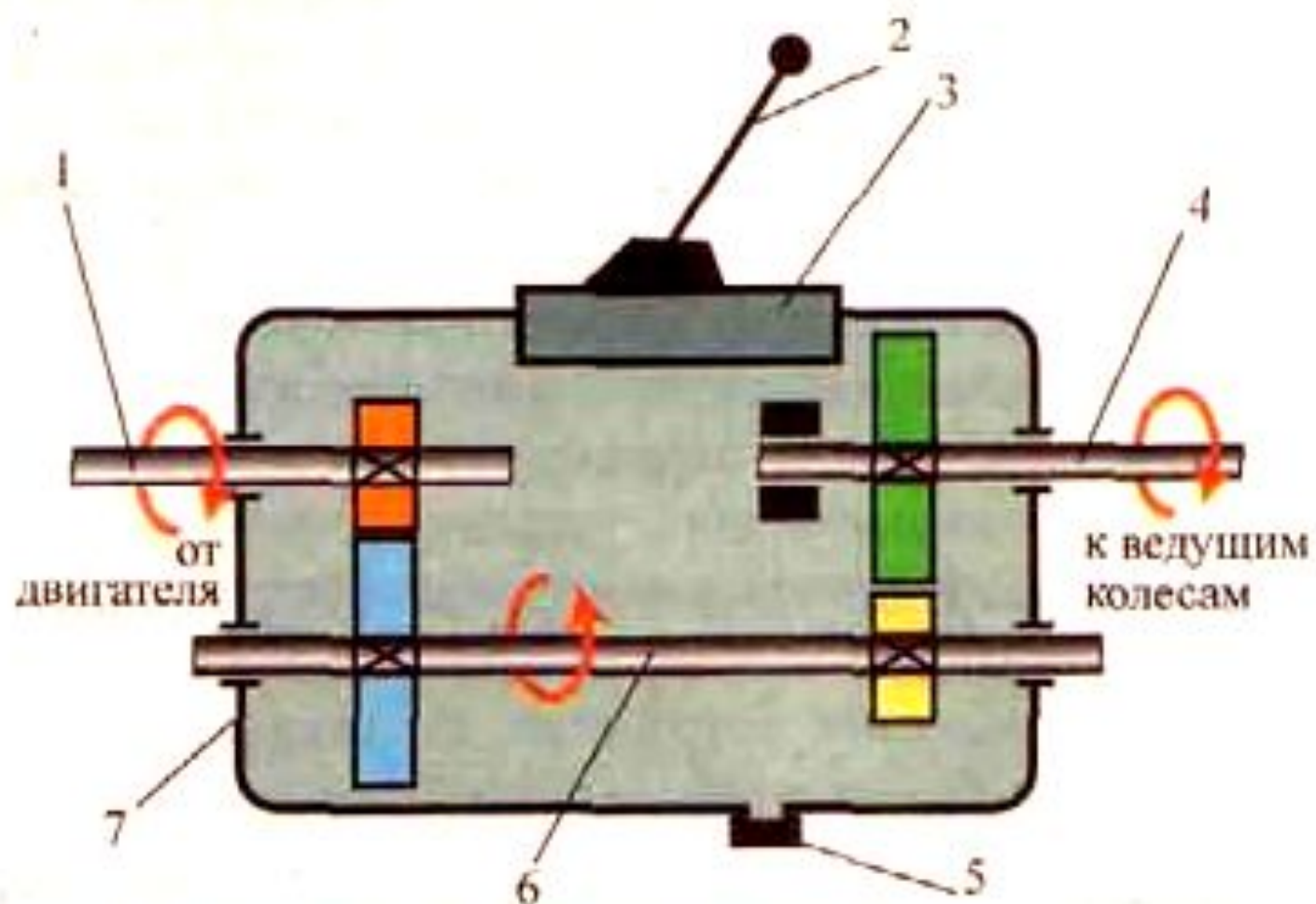
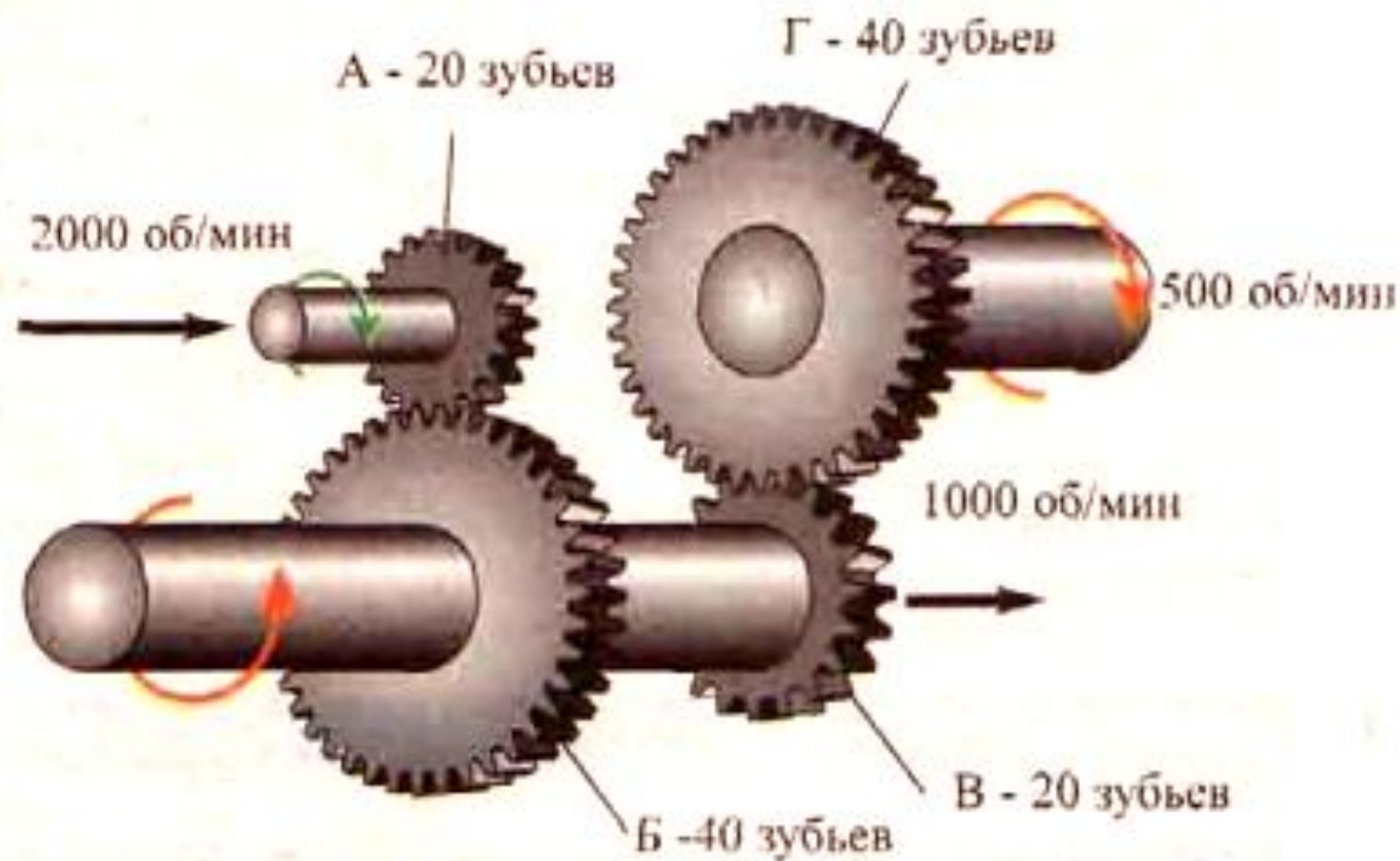
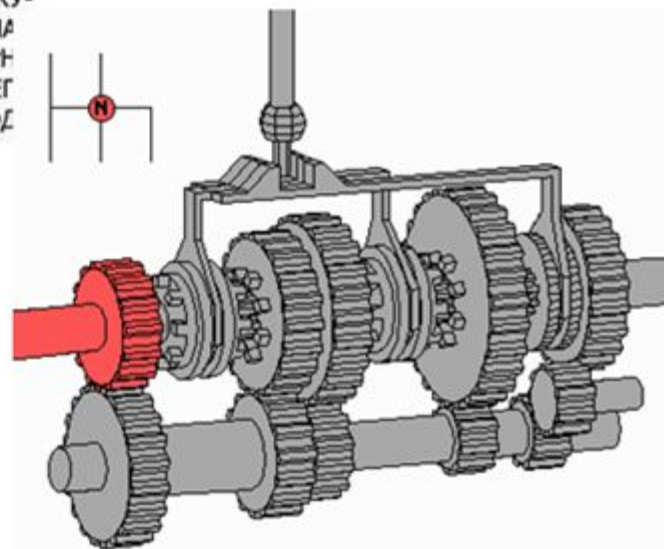
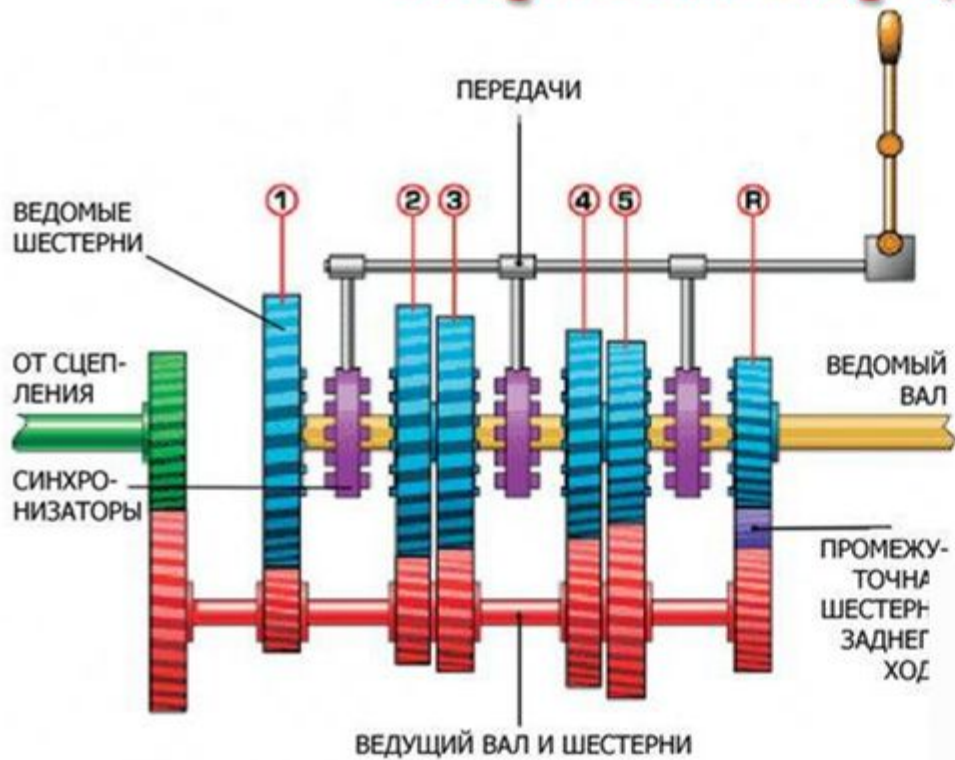


Рис. 34 Схема работы коробки передач.

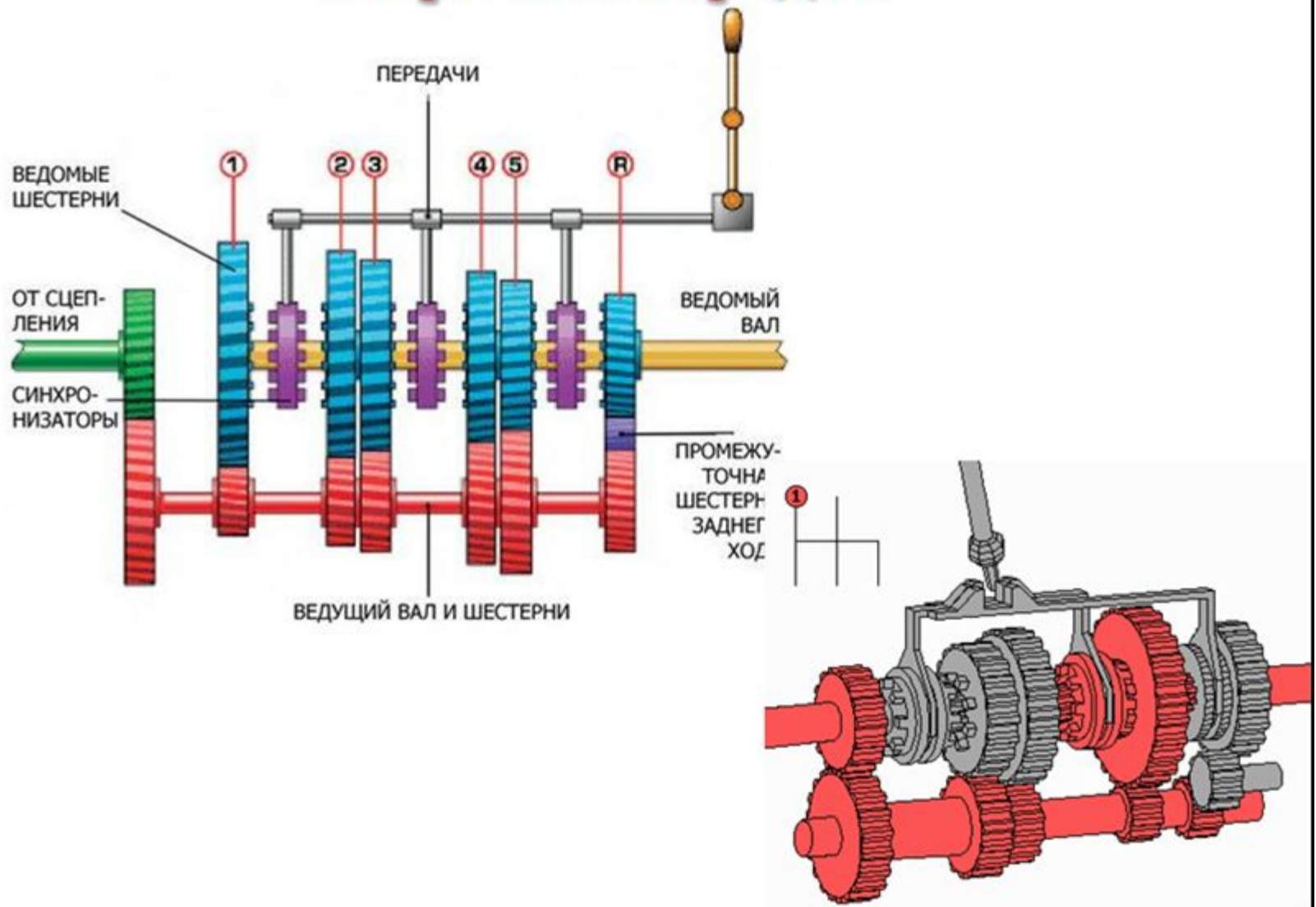
1 - первичный вал; 2 - рычаг переключения передач; 3 - механизм переключения передач; 4 - вторичный вал; 5 - сливная пробка; 6 - промежуточный вал; 7 - картер коробки передач



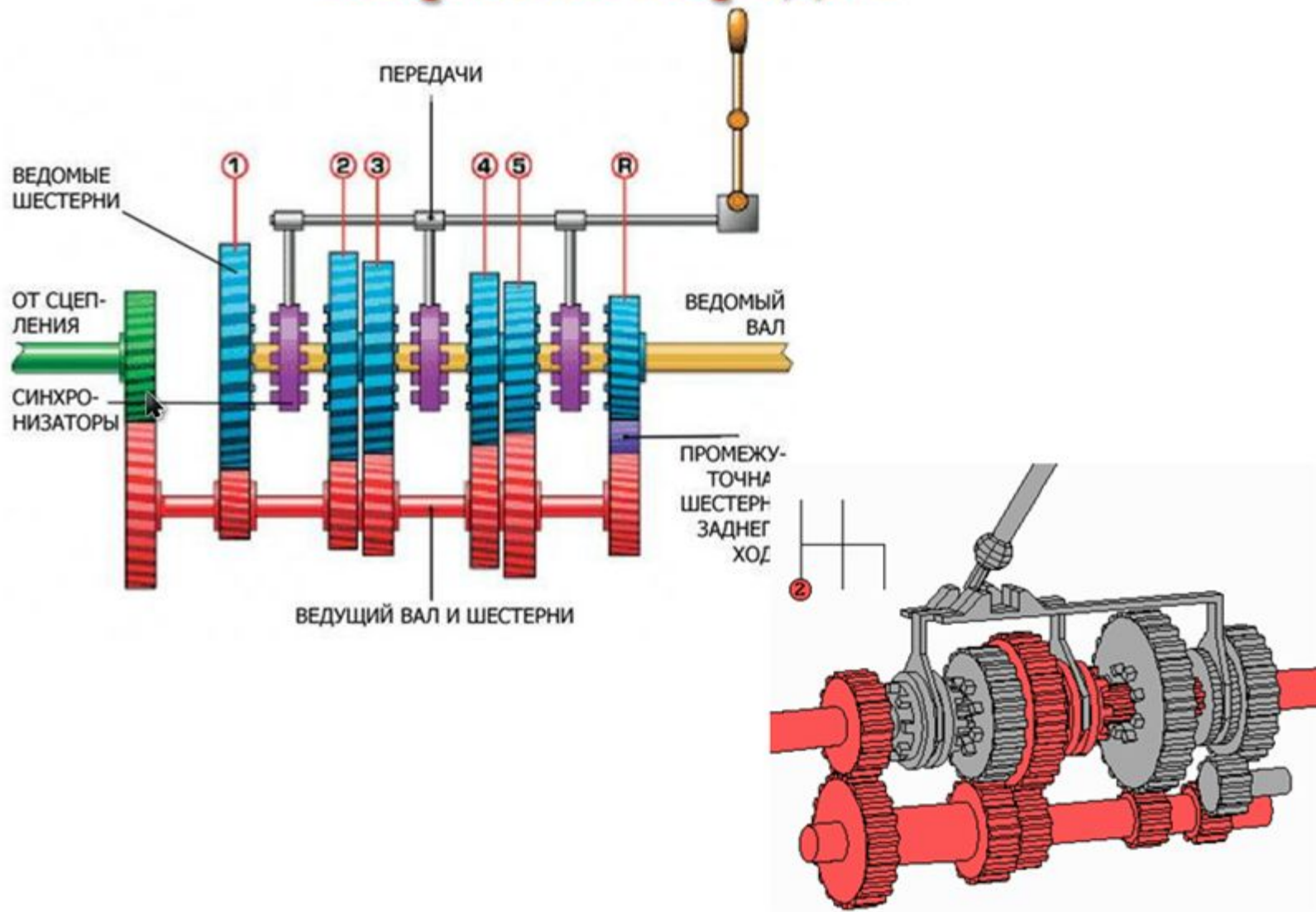
Коробка передач



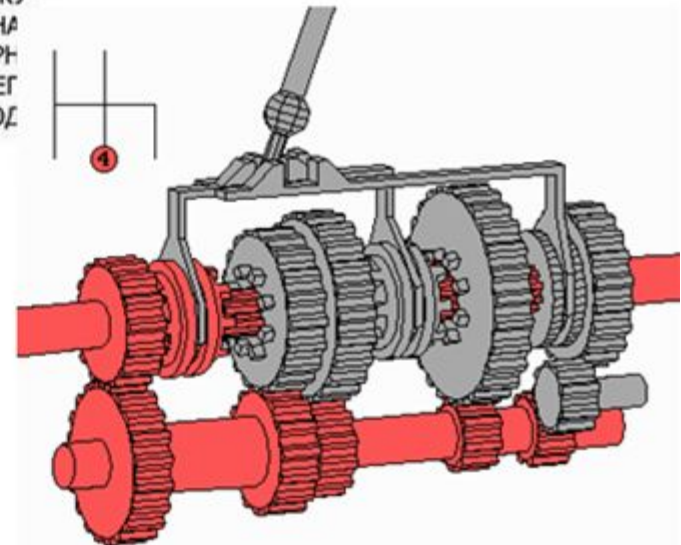
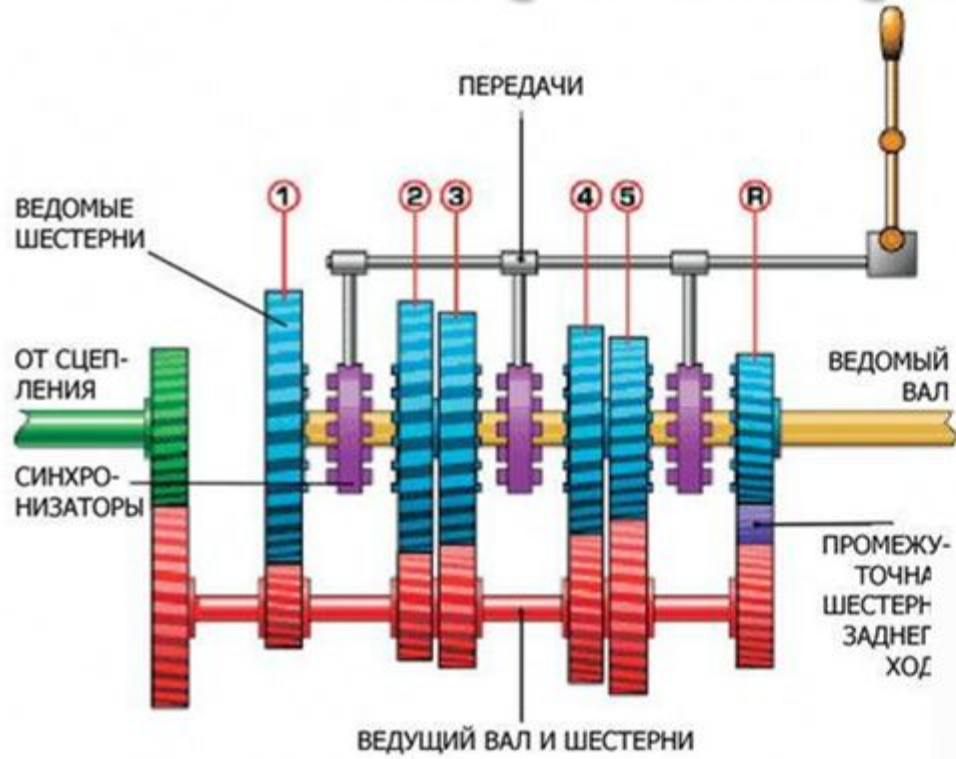
Коробка передач



Коробка передач



Коробка передач



ВИДЫ ТРАНСМИССИЙ

- МЕХАНИЧЕСКАЯ (МКПП)
- РОБОТИЗИРОВАННАЯ (РОБОТ)
- АВТОМАТИЧЕСКАЯ (АВТОМАТ, АКПП)
- ВАРИАТОР

- МЕХАНИЧЕСКАЯ (МКПП)



- + Меньше расход топлива в отличии от автомата
- + Машина с МКПП более резвая
- + Дешевле в цене аналогичных авто с другимим КПП
- + Более надежны, ресурс больше, дешевле в ремонте

- АВТОМАТИЧЕСКАЯ (АКПП, АВТОМАТ)



- + Удобство использования
- + Автомат пресекает ошибки водителя
- + Существуют АКПП с 7, 8, 9 диапазонами передач
- Повышенный расход топлива на 10-15%
- Ухудшаются динамические и скоростные показатели автомобиля
- Дороже в цене и обслуживании, не такая высокая надежность как у МКПП

- ТИПТРОНИК



РУЧНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ
СПОРТ - РЕЖИМ

- РОБОТИЗИРОВАННАЯ КОРОБКА (РОБОТ)



- + Лучшая экономичность чем у МКПП
- + Удобство - не нужно переключать передачи
- + Дешевле в цене чем обычный автомат
- Случаются толчки и задержки
- При остановках на светофорах нужно не забывать переводить рычаг в режим «N (Нейтраль)»

DSG - преселективная коробка



- ВАРИАТОР (безступенчатая трансмиссия) (CVT)

- + Нет рывков при переключении передач
- + Экономичность
- + Выигрывает в динамике у всех других коробок
- Менее долговечны
- Дорогостоящий ремонт