

# РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

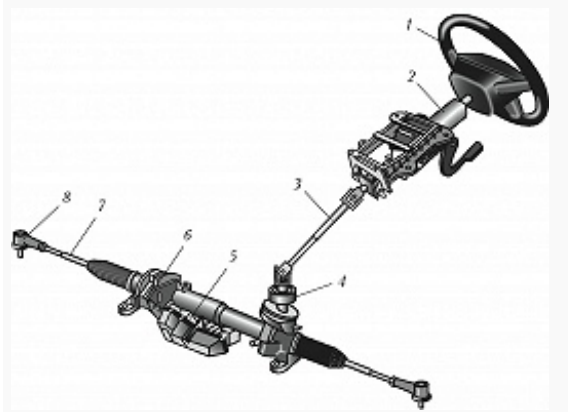


Рис. В. Н. Давыдова

Рулевое управление автомобиля:

1 – рулевое колесо; 2 – рулевая колонка; 3 – карданный вал; 4 – датчик крутящего момента; 5 – усилитель руля; 6 – рулевой механизм; 7...

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, обеспечивает движение колёсных транспортных машин в заданном направлении с помощью рулевого колеса (руля). Большинство машин имеет Р. у. автомобильного типа, состоящее из механизмов, преобразующих положение (угол поворота) руля в пропорциональное изменение положения колёс и объединяет рулевое колесо с рулевой колонкой, рулевым механизмом, рулевым приводом и усилителем руля (рис.). Рулевое колесо воспринимает от водителя усилия, необходимые для изменения направления движения, и передаёт их через рулевую колонку рулевому механизму. Рулевая колонка обеспечивает соединение рулевого

колеса с рулевым механизмом (предусмотрено механич. или электрич. регулирование положения рулевой колонки). Рулевой механизм увеличивает приложенное к рулевому колесу усилие и передачу его рулевому приводу (напр., реечный рулевой механизм). На некоторых автомобилях используются рулевые механизмы с четырьмя управляемыми колёсами (обеспечивают лучшую управляемость и устойчивость при движении автомобиля). Рулевой привод передаёт усилие, необходимое для поворота, от рулевого механизма к колёсам. Усилитель руля состоит из механизма (пневмоусилитель, гидроусилитель, электроусилитель, электрогидроусилитель, механич. усилитель), позволяющего значительно снизить усилия водителя при повороте руля и управлении автомобилем.