

ЭВОЛЮЦИЯ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

курсант гр. 115011-16 Бурда В.В.

Научный руководитель – ст. препод. Толстик И.В.

Коробка передач не всегда была такой, как сейчас. У ее развития тоже есть своя история. Ее необходимость остро встала, когда автомобилисты поняли, что нужен какой-то промежуточный механизм, способный менять крутящий момент помимо участия двигателя, так как его возможности ограничены всего лишь диапазоном оборотов. Всем известно, что сначала были созданы механические коробки, а потом уже автоматические.

Изобретателем механической коробки переключения передач считается немецкий инженер Карл Бенц. В самом начале это было весьма примитивное устройство, представляющее собой всего лишь два шкива различного диаметра, установленные на ведущей оси, а с валом мотора их соединял ремень, переставлять который помогали рычаги. Со временем кожаные ремни по причине их низкой выносливости были заменены на цепь, а шкивы – на звездочки. Подобный механизм до сих пор успешно используется в велосипедах. Позже появился синхронизатор, изобретённый Шарлем Кетерингом, предназначенный для безударного зацепления скользящей муфты с закрепленным зубчатым колесом через игольчатый подшипник. Пары зубчатых колёс впервые использовал Вильгельм Майбах. Ранние коробки передач нетрудно было распознать по шуму, который иногда превосходил шум двигателя.

Появление коробки передач дало гигантский толчок к дальнейшему развитию автомобилестроения. Коробка передач – изобретение, которое значительно облегчило жизнь автолюбителям. Данная тема очень актуальна: несмотря на то, что прогресс и не стоит на месте, сегодня используется более современная высокотехнологичная автоматическая коробка переключения передач, нам всё же стоит знать, что за этим изобретением стоит целая эпоха – эпоха развития коробки переключения передач.

Сегодня существует множество конструкций, разных по принципу действия и преимуществам-недостаткам, но все они прошли жесткий эволюционный отбор.