Zespół Szkół Technicznych nr 2

im. M. Batko

41-500 Chorzów

ul. Powstańców 6a

Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych

Klasa 2AT

Temat: Mosty napędowe i przekładnie główne

Prowadzący zajęcia: mgr inż. Janusz Graf

batko.januszgraf@gmail.com

Most napędowy – to zespół elementów nośnych i napędowych, spełniający zadanie osi przejmującej część ciężaru samochodu oraz przekazujący napęd na koła jezdne.

Zależnie od usytuowania mosty napędowe dzielimy na:

Przednie, środkowe oraz tylne.

W skład mostu napędowego wchodzą: przekładnia główna, mechanizm różnicowy oraz półosie napędowe.

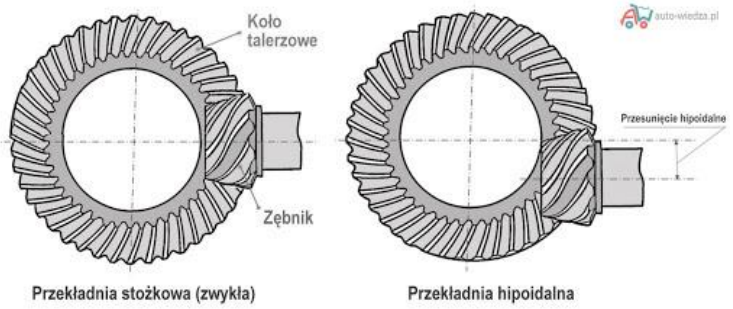
Zależnie od konstrukcji zawieszenia, czyli sposobu połączenia kół z podwoziem, rozróżniamy sztywne mosty napędowe oraz mosty z niezależnym zawieszeniem kół.

Przekładnia główna – to stale zazębiona przekładnia zębata o przełożeniu zwalniającym, służąca do zwiększania momentu obrotowego doprowadzanego do kół. Dodatkowo w pojazdach, gdzie silnik umieszczony jest wzdłużnie zmienia ona kierunek przekazywania momentu ze podłużnego, jak wał korbowy silnika, na poprzeczny jak koła samochodu.

Przełożenie w przekładni głównej wynosi od 4 do 6 w samochodach osobowych do nawet 20-kilku w samochodach ciężarowych.

Rozróżniamy wiele rodzajów przekładni ze względu na ich konstrukcję, np.

1. Przekładnia stożkowa – składająca się z dwóch kół zębatych o zębach łukowych. Koło napędzające zwane zębnikiem połączone jej z wałkiem atakującym, koło odbierające napęd to koło talerzowe. Przekładnia stożkowa może być zwykła lub hipoidalna, czyli z obniżonym wałkiem atakującym.



2. Przekładnia walcowa – składa się z dwóch kół walcowych, mniejszego napędzającego i większego napędzanego. Przekładnie takie stosujemy w pojazdach, gdzie silnik umieszczony jest poprzecznie. Nie ma potrzeby zmiany kierunku obrotowego.

3. Przekładnia ślimakowa – składa się z koła napędzającego zwanego ślimakiem i napędzanego zwanego ślimacznicą

4. Przekładnia podwójna. Przy dużych wartościach przełożenia nie można uzyskać go za pomocą dwóch kół zębatych, gdyż ich wymiary były by zbyt duże. Wówczas przekładnia główna składa się z dwóch połączonych przekładni. Mogą one być w jednym

moście lub też druga przekładnia może znajdować się przy kołach, jest to tzw. zwolnica.

5. Przekładnie dwustopniowe – to przekładnie, które mają do wyboru dwa przełożenia (np. jeden do jazdy szosowej a drugi terenowej)

Praca dla WAS.

Wykonajcie notatkę z lekcji.
Można poszerzyć wiedzę, korzystając z książki do podwozi. Rozdział – Mosty napędowe, przekładnie głwne.

Czas oddania pracy to 3 kwietnia

Prace przesyłamy w postaci zdjęcia z zeszytu na
batko.januszgraf@gmail.com

Powodzenia.