

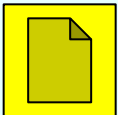


Skrzynia biegów

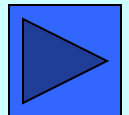
podstawy

opracowanie mgr inż. Ireneusz Kulczyk – 2017

Zespół Szkół Samochodowych w Bydgoszczy



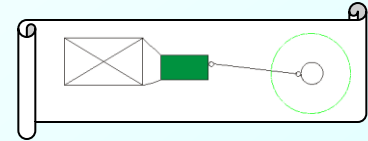
Sprawdziany



Wykład

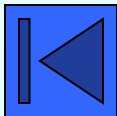
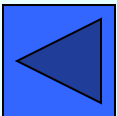
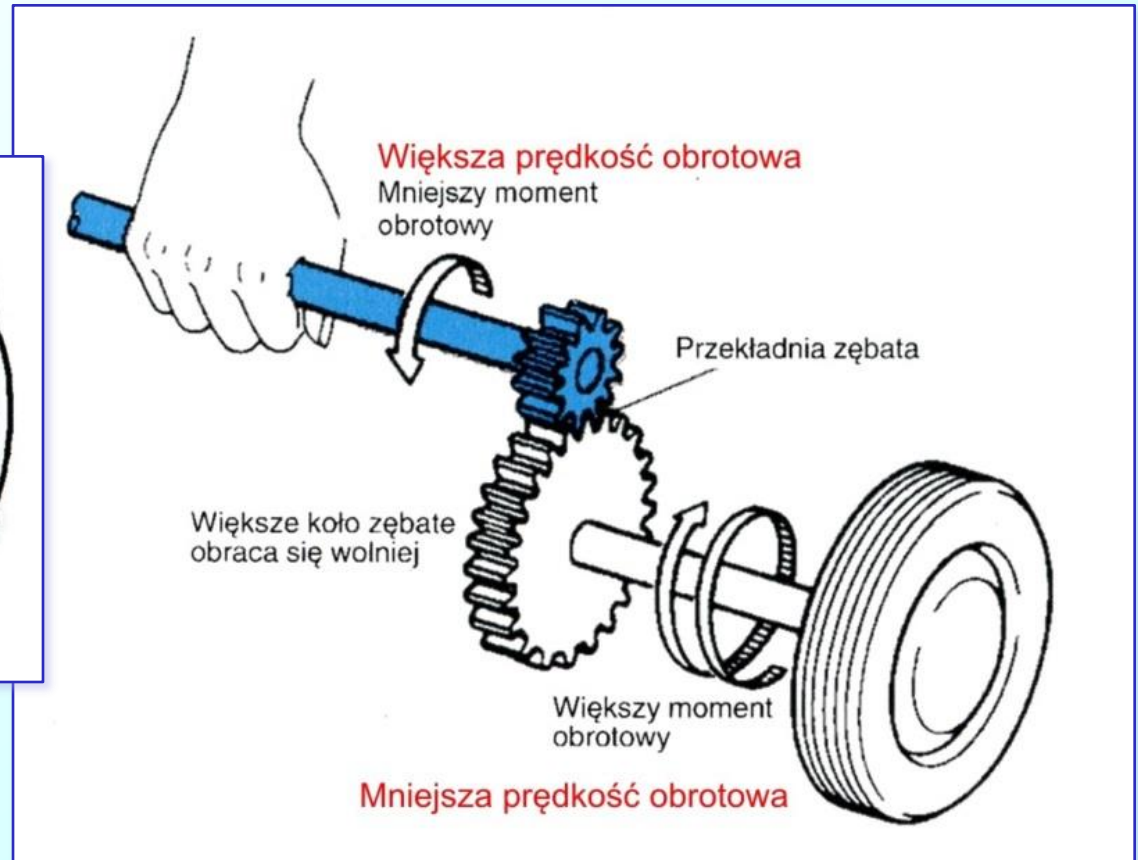
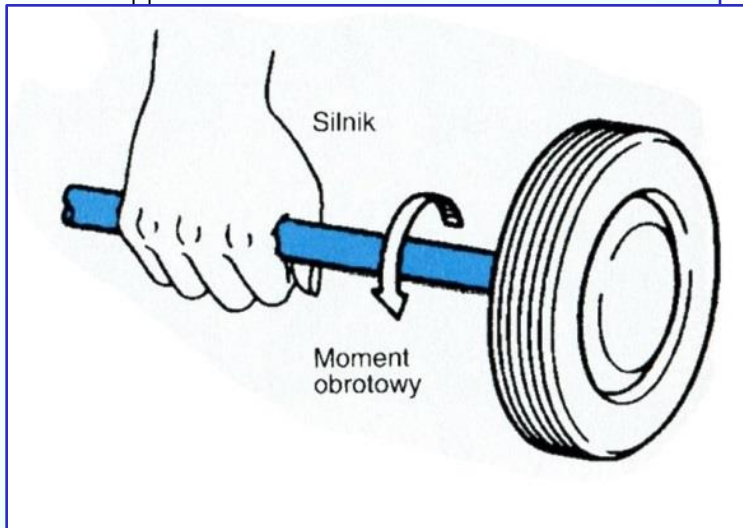


Temat: Funkcje i zadania skrzyni biegów



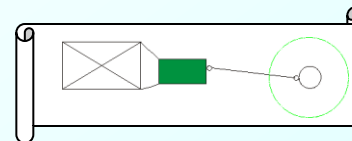
Definicja:

Skrzynka biegów jest podzespołem układu napędowego umożliwiającym dostosowanie prędkości obrotowej wału korbowego silnika do istniejących oporów toczenia pojazdu.

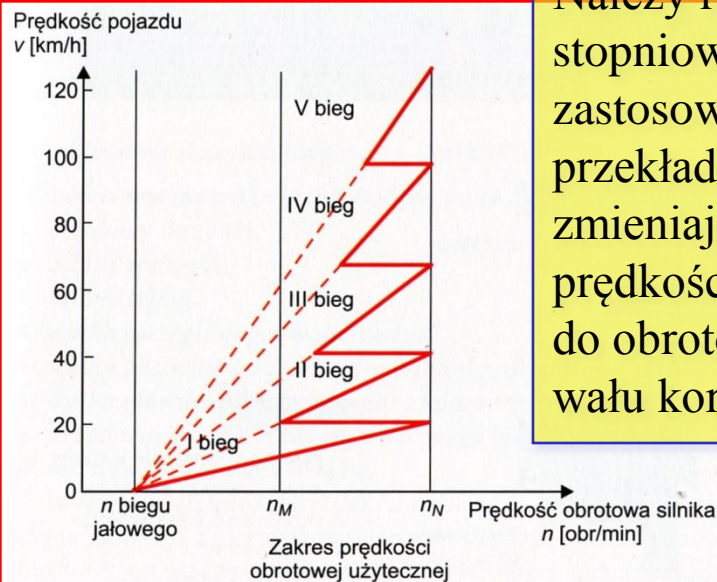




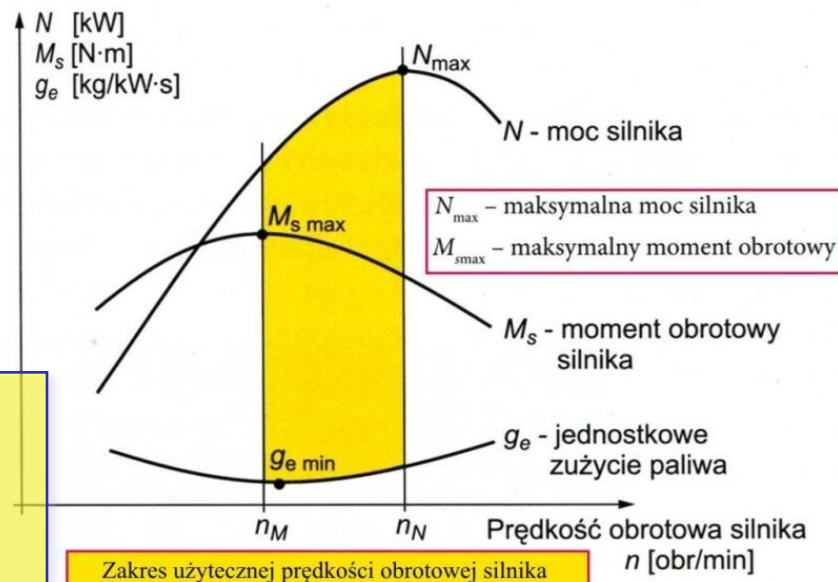
Temat: Funkcje i zadania skrzyni biegów



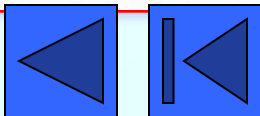
Ze względu na opory ruchu nie można zwiększać prędkości pojazdu proporcjonalnie do rosnących obrotów wału korbowego silnika.

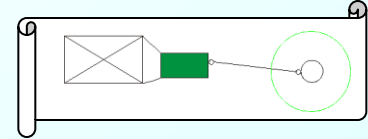


Należy robić to stopniowo, poprzez zastosowanie przekładni zmieniającej proporcje prędkości pojazdu do obrotów wału korbowego silnika



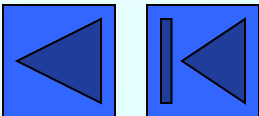
Zmianę prędkości obrotowej i momentu obrotowego osiąga się za pomocą zespołów kół zębatych

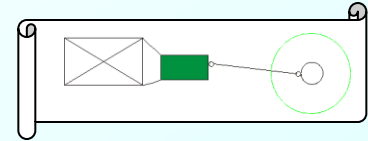




A. Skrzynia biegów jest podzespołem układu napędowego i umożliwia:

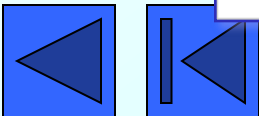
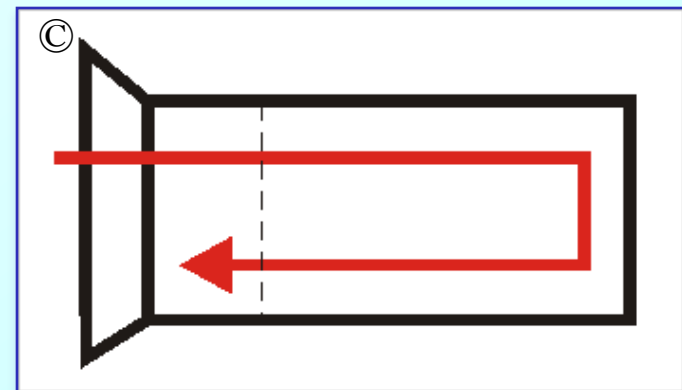
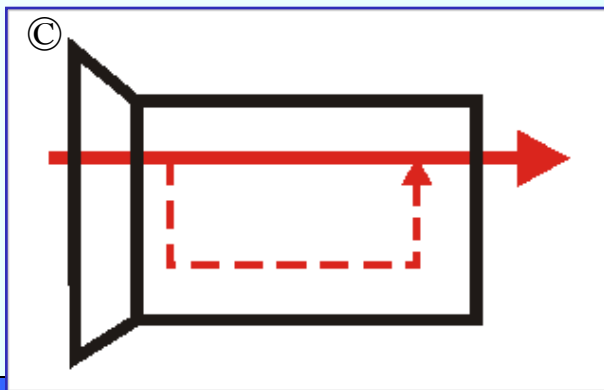
- Dostosowanie prędkości obrotowej wału korbowego silnika do warunków panujących na drodze poprzez zmianę prędkości obrotowej wirujących w niej elementów wyjściowych;
- Jazdę pojazdu do tyłu poprzez zmianę kierunku obrotów wału wyjściowego;
- Trwałe rozłączanie układu napędowego poprzez pozycję mechanizmów – tzw. „luz”;

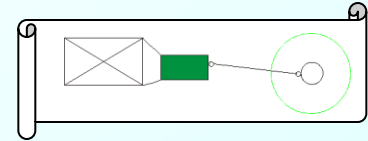




B. Ze względu na rodzaj zastosowanego układu napędowego pojazdu skrzynie biegów dzieli się na:

- klasyczne – wałek wejściowy i wyjściowy skrzyni znajdują się w jednej osi symetrii;
- zblokowane – wałek wejściowy i wyjściowy są do siebie równoległe i nie leżą w jednej osi symetrii.



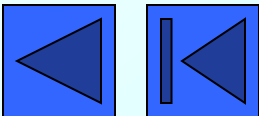


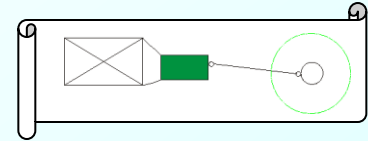
C. Ze względu na sposób realizacji przełożeń skrzynie biegów dzieli się na:

- stopniowe – poszczególne biegi mają określone stałe przełożenie;
- bezstopniowe – zmiana wartości przełożenia odbywa się w systemie ciągłym – bezstopniowym.

D. Ze względu na sposób przełączania poszczególnych biegów skrzynie dzielą się na:

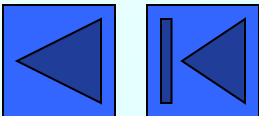
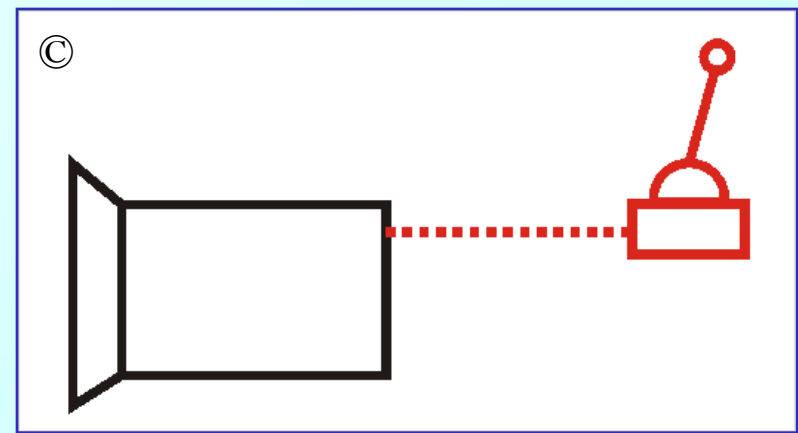
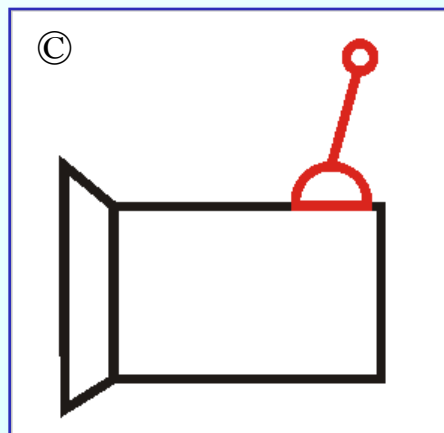
- manualne – poszczególne biegi przełącza kierowca;
- automatyczne – poszczególne biegi wybiera układ automatyczny;
- zautomatyzowane – poszczególne biegi wybierane są automatycznie lub manualnie w zależności od wybranej opcji;

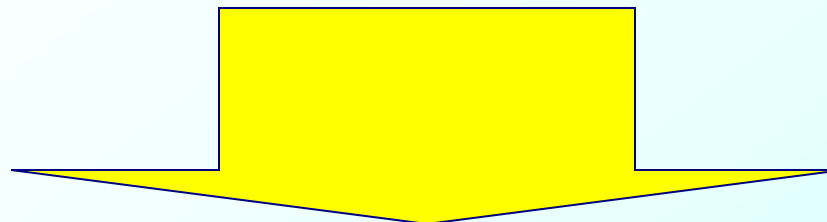




E. Ze względu na odległość elementów sterujących, sterowanie skrzyni biegów może być:

- bezpośrednie – dźwignia zmiany biegów jest zamontowana bezpośrednio na skrzyni biegów;
- odległościowe – dźwignia zmiany biegów jest oddalona od skrzyni biegów, a sterowanie odbywa się za pomocą dźwigni dodatkowych, cięgien, linek lub układu elektrycznego albo elektronicznego.





Dziękuję za uwagę

**Zdjęcia i rysunki opatrzone znakiem © zostały wykonane przez autora opracowania.
Kopiowanie i wykorzystanie bez zgody autora opracowania zastrzeżone.**

