

Klasa 1 Bg kierowca-mechanik bud i p. ekspl. 19.05.2020.

Temat lekcji: **Budowa mechanizmu wspomagania układu kierowniczego.**

W dużych samochodach ciężarowych i autobusach, a także w nowych samochodach osobowych, stosuje mechanizmy kierownicze z urządzeniami wspomagającymi, zmniejszającymi wysiłek kierowcy potrzebny do sterowania kołami. Zasada działania takich urządzeń polega na tym, że siła, jaką przykładają kierowcy do koła kierownicy, nie jest wykorzystana do pokonania oporów skrętu kół, lecz służy do uruchomienia układu sterującego pneumatycznego lub hydraulicznego siłownika, który działa na drążek podłużny lub bezpośrednio na drążek poprzeczny układu zwrotniczego. Urządzenia wspomagające ułatwiają skręcanie podczas jazdy z małą prędkością; ich zalety uwidaczniają się więc podczas manewrów na parkingu. Muszą one być tak zbudowane, aby ich awaria nie powodowała utraty możliwości kierowania samochodem. Podczas jazdy z dużą prędkością urządzenie wspomagające powinno zapewniać pojazdowi samopowracalność do kierunku jazdy na wprost. Jego zadaniem jest też tłumienie wstrząsów, wywołanych nierównościami drogi, w taki jednak sposób, by nie pozbawić kierowcy informacji o jakości nawierzchni i kącie skrętu kół kierowanych. Istniejące mechanizmy wspomagające mają bardzo różnorodne rozwiązania konstrukcyjne zarówno pod względem rozmieszczenia elementów sterujących i siłownika, jak pod względem zasady ich działania.

Często stosowanym rozwiązaniem w samochodach osobowych jest zębatkowa przekładnia kierownicza ze wspomaganie hydraulicznym. Jako cylinder siłownika wykorzystuje się obudowę przekładni, a tłok jest połączony bezpośrednio z listwą zębatą. Zawór sterujący umieszczony jest zwykle na wałku wejściowym przekładni.

Nowym rozwiązaniem wspomaganie układu kierowniczego jest wspomaganie elektryczne. Rola siłownika odgrywa w tym przypadku silnik elektryczny. Ze względu na ograniczoną moc dostępną w instalacji elektrycznej rozwiązanie to jest stosowane na razie tylko w mniejszych samochodach osobowych.

Zadanie domowe: napisać notatkę z lekcji, zrobić zdjęcie i wysłać na adres: trelkawieslaw@radymno.edu.pl

Osoby które były nieklasyfikowane na 1 semestr i nie wysyłały zadań domowych z lekcji zdalnych do mnie proszę przysłać numer telefonu aby uzgodnić termin konsultacji i sposób zaliczenia 1 semestru. Osoby które chcą się dowiedzieć jaka jest przewidywana ocena na koniec roku to proszę przysłać wraz z zadaniem domowym swój numer telefonu aby ustalić datę i godzinę konsultacji po 01.06.2020.