

Klasa 1Bg kierowca-mechanik budowa i p. eksplo. 12.05.2020

Temat lekcji: **Budowa mechanizmu zwrotniczego.**

Mechanizmy zwrotnicze. Oba koła kierowane zwracają się jednocześnie dzięki ich sprzężeniu elementami mechanizmu zwrotniczego. Jednak kąt, o jaki jest zwracane każde z tych kół, musi być inny, gdyż koła te znajdują się w różnej odległości od środka obrotu samochodu. Tylko różne kąty zwrócenia kół mogą zapewnić im toczenie się bez poślizgu bocznego. Pożądany sposób zwracania kół kierowanych zapewnia trapezowy mechanizm zwrotniczy. W takim mechanizmie, przy ustawieniu kół w kierunku jazdy na wprost, drążek (lub drążki) poprzeczne oraz dźwignie zwrotnic tworzą trapez równoramienny. Przez odpowiednie dobranie długości boków trapezu można uzyskać pożądane tory jazdy obu kół. W samochodach o niezależnym zawieszeniu kół dobór parametrów geometrycznych mechanizmu zwrotniczego jest trudniejszy niż w przypadku sztywnej osi przedniej; przy uginaniu się zawieszenia zmienia się odległość między końcami dźwigni zwrotnic oraz zmieniają położenia końców dźwigni zwrotnic w kierunku pionowym. Aby pogodzić poprawność działania mechanizmu zwrotniczego z pracą zawieszenia kół kierowanych, trzeba wykorzystać dzielone drążki kierownicze. Drążki kierownicze wykonuje się zazwyczaj z prętów lub rur o nagwintowanych końcach, na których mocuje się końcówki drążków. W końcówkach drążków kierowniczych są osadzone przeguby kulowe, umożliwiające przestrzenne, wzajemne ruchy między poszczególnymi elementami mechanizmu zwrotniczego. Typowa końcówka drążka składa się z obudowy, w której segmenty gniazda kulowego obejmują sworzeń kulowy osadzony nieruchomo w części współpracującej z drążkiem (np. z dźwignią zwrotnicy). Sprężyna służy do kasowania luzu. Gniazdo kulowe jest napełnione smarem stałym.

**Zadanie domowe 1:** napisać notatkę z lekcji zrobić zdjęcie i wysłać na adres: [trekawieslaw@radtmno.edu.pl](mailto:trekawieslaw@radtmno.edu.pl)

**Zadanie domowe 2:** narysować schemat działania trapezowego mechanizmu zwrotniczego zrobić zdjęcie i wysłać na adres: [trekawieslaw@radymno.edu.pl](mailto:trekawieslaw@radymno.edu.pl)