

Výukový materiál

zpracovaný v rámci operačního programu

Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 8 A

Číslo: VY_32_INOVACE_MOV_2ROC_03

Nápravy



Předmět: Motorová vozidla

Ročník: 2. PK

Klíčová slova: Nápravy tuhé, výkyvné, hnací, řídící, sunuté

Anotace: Seznámit studenty s významem a druhy náprav

Jméno autora: Jiří Cagaš

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47
750 11 Přerov

Nápravy

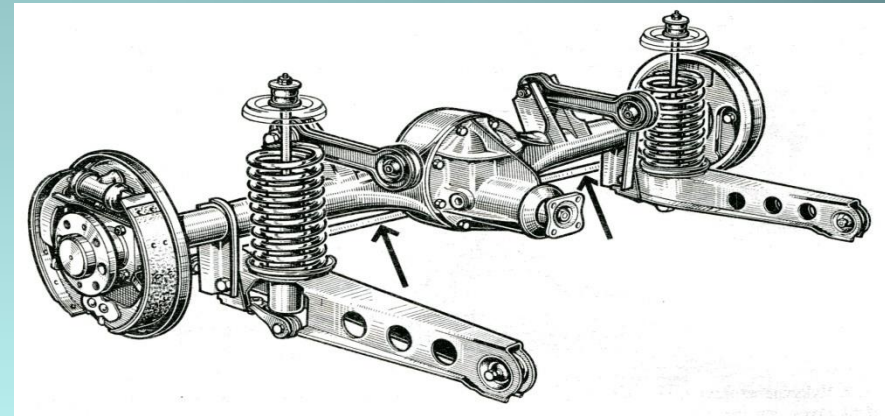
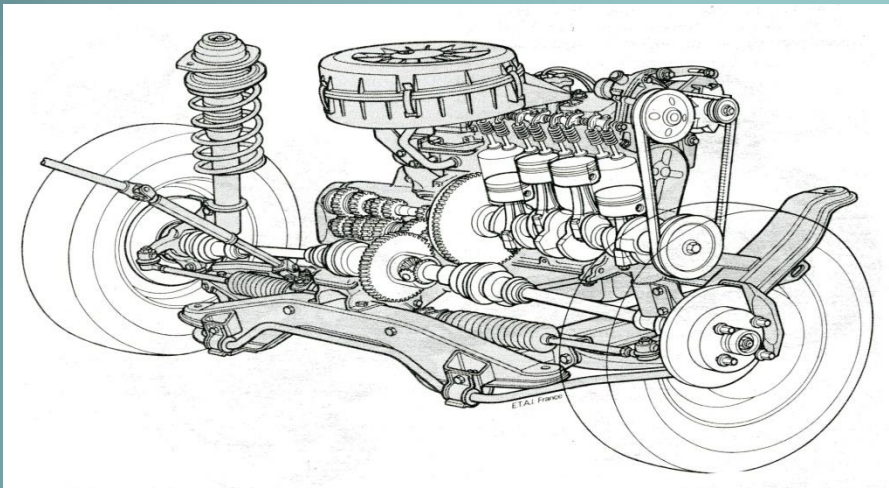
Účel náprav

- Spojuje kola s rámem nebo s nosnou částí karosérie vozidla a nese pružící prvky, které jsou uloženy mezi ní a rámem vozidla.
- Slouží k přenosu
 - hnací síly při jízdě
 - brzdných sil při brzdění
 - odstředivých sil při jízdě zatáčkou a sil vznikajícím bočním větrem

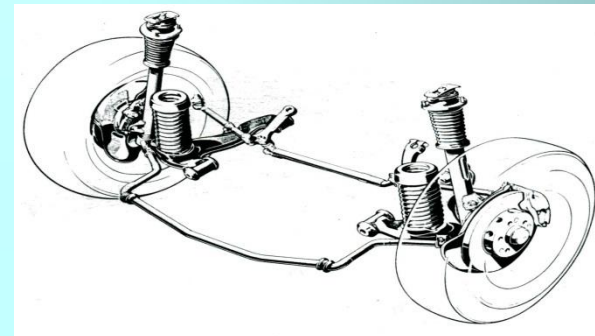
Nápravy

Rozdělení náprav podle účelu

a) Hnací - přenáší točivý moment motoru na kola

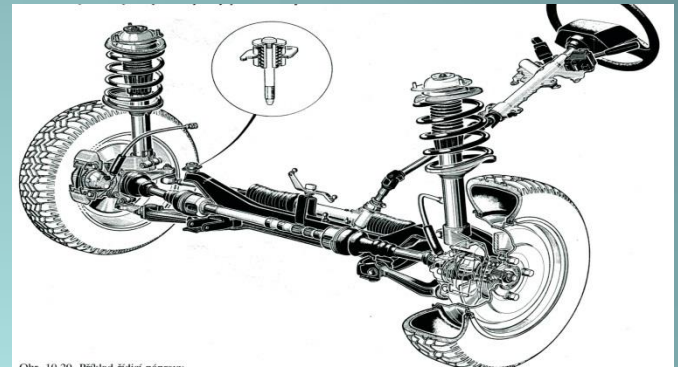


b) Sunuté – nejsou poháněny, mají nosnou, popř. ještě řídící funkci



Nápravy

c) Řídící – umožňují měnit směr jízdy vychýlením kol do rejdu

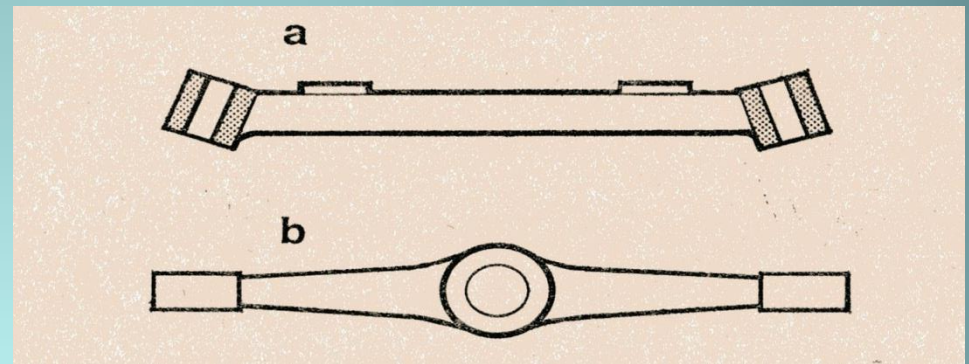


Rozdělení náprav podle konstrukce na 2 hlavní skupiny:

1. Tuhé – zabezpečuje pevné spojení kol, která jsou vzájemně ve stále stejné poloze, protože kola jsou uložena na nápravnici nebo mostu, tj. plném nebo dutém nosníku.

Nápravy

- a) Přední řídicí sunutá náprava
- b) Zadní hnací tuhá náprava



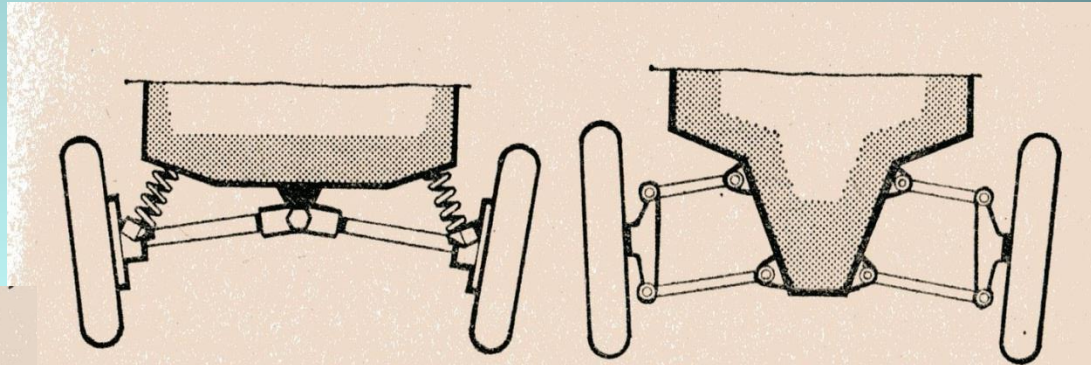
2. Výkyvné nápravy- má kola zavěšena samostatně prostřednictvím polonáprav, příkloubených k nosné konstrukci vozidla

Nápravy

Druhy: a) Čtyřúhelníková - lépe vedou kolo a nedochází u nich ke změně rozchodu. Většinou se používají u předních náprav os. vozidel

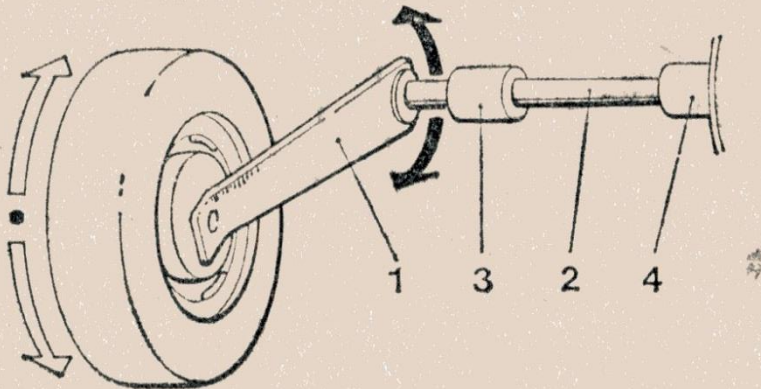
b) Výkyvná

c) Kliková



Obr. 89. Kyvadlová náprava

Obr. 90. Lichoběžníková náprava



1. Rameno
2. Zkrutná tyč
- 3,4. Vedení zkrutné tyče

Kontrolní otázky

1. Vysvětlete účel náprav
2. Vyjmenujte druhy náprav

Použitá literatura



- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora
- „Příručka opraváře automobilů“ – autoři Ing. Jindřich Klůna, Ing. Jiří Košek a kolektiv, vydání třetí – 1995 ISBN 80-857-63-06-0
- „Učebnice pro autoškoly“ – kolektiv autorů pod vedením Oldřicha Bambuly, vydání druhé, Praha 1980, vydalo nakladatelství Naše vojsko

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiří Cagaš
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*