

Dobar dan,

Danas malo o mineralnim uljima kao najvažnijim tekućinama, te o nekim drugima...

Prezentaciju prepisite u bilježnice.

Hvala i pozdrav.

Mineralna ulja

Najveći broj hidrauličkih sustava radi s mineralnim uljima, koja se razlikuju po:

- vrsti osnovnog ulja
- stupnju rafiniranosti
- količini i vrsti aditiva

Uglavnom se koriste ulja na bazi **nafte** i **parafina** uz dodatke (**aditive**) za poboljšanje radnih karakteristika.

Štetni **sumporni** spojevi u nafti odstranjuju se rafiniranjem.

Za pravilan izbor mineralnog ulja presudne su ove karakteristike:

- viskoznost
- točka tečenja ili “pour point” - najniža temperatura kod koje ulje još teče - preporuka: min. radna temp. sustava 8°C veća

- stlačivost
- otpornost prema miješanju
s vodom
- otapanje plinova u tekućini
- stvaranje pjene
- sposobnost demulgacije
(izlučivanja vode)

- mazivost - zbog podmazivanja finih kliznih ploha hidrauličkih elemenata
- zaštita od korozije
- stabilnost na starenje - oksidaciju

Sintetičke tekućine

- to su tekućine proizvedene na osnovi:

fosfat-estera (HFDR)

kloriranih ugljikovodika (HFDS)

mješavine prethodnih (HFDT)

- teško zapaljive tekućine –

koriste se za hidrauličke pogone u kojima postoji opasnost od požara ili eksplozije, npr.:

- rudarstvo

- strojevi za tlačni lijev
- kod viših temperatura
- proizvodnja eksploziva i lako zapaljivih materijala

Tekući metali

- rabe se za ekstremne radne temperature (-10 do 770 °C)
- rabe se i legure, npr.
legura 77% Na i 23% K

- ne pjene se i nemaju rastvorenih plinova u sebi
- imaju loša svojstva podmazivanja, a skloni su i oksidaciji u dodiru sa zrakom