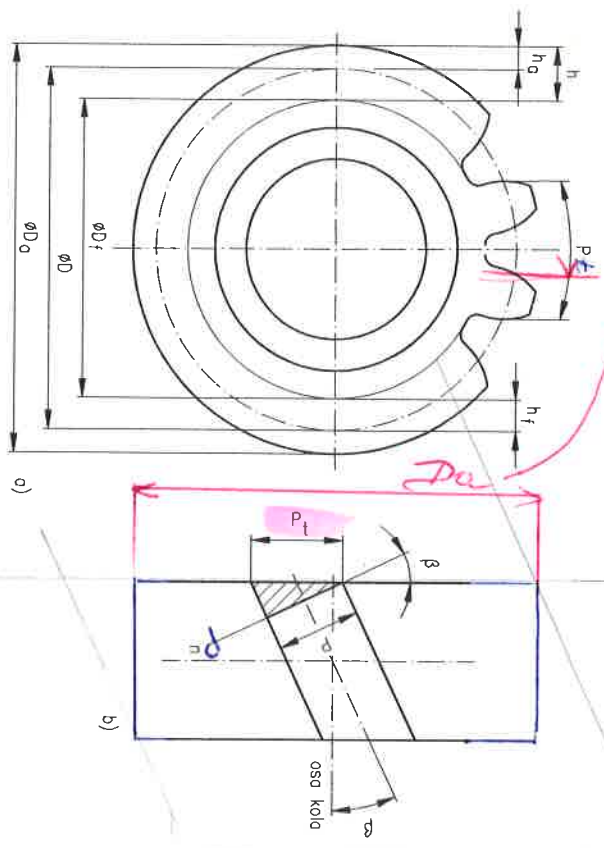


Ozubená kola čelní s přímými zuby

- z - počet zubů
- m - modul
- α - úhel záběru 20°
- h_a - výška hlavy $1m$
- h_f - výška paty $1,25m$
- h - výška zubu $2,25m$
- c_a - hlavová vřle $0,25m$
- r - zaoblení paty $0,38m$
- P - rozteč πm
- D - roztečný průměr zm
- D_a - hlavový průměr $zm + 2m = m(z + 2)$
- D_f - patní průměr $zm - 2,5m = m(z - 2,5)$

Ozubená kola čelní se šikmými zuby

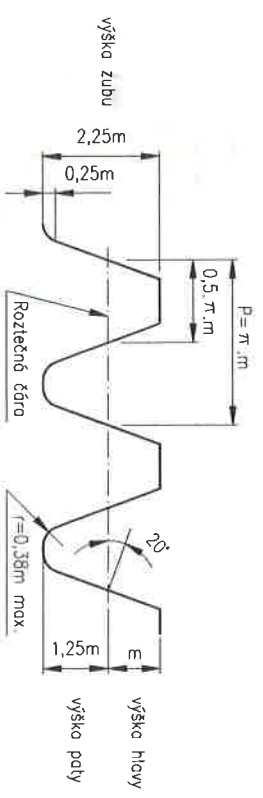
- β - úhel sklonu zubu
- P - rozteč πm
- P_f - rozteč čelní $P/\cos\beta$
- m_f - modul čelní $m/\cos\beta$
- D - roztečný průměr $zm_f = zm/\cos\beta$
- D_a - hlavový průměr $zm_f + 2m = m(z/\cos\beta + 2)$
- D_f - patní průměr $zm_f - 2,5m = m(z/\cos\beta - 2,5)$



Obr. P17.1: Geometrie čelního ozubení na válcovém kole

Kuželová ozubená kola s přímými zuby

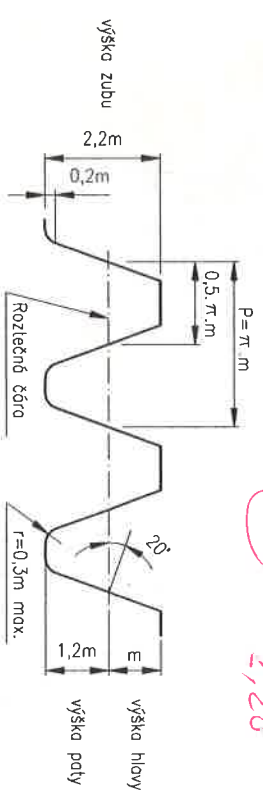
- z - počet zubů
- m - modul
- α - úhel záběru 20°
- δ - úhel roztečné povrsky $1m$
- h_a - výška hlavy $1,2m$
- h_f - výška paty $2,2m$
- h - výška zubu $2,2m$
- c_a - hlavová vřle $0,2m$
- r - zaoblení paty $0,3m$
- P - rozteč πm
- D - roztečný průměr zm
- D_a - hlavový průměr $zm + 2m \cos\delta$
- D_f - patní průměr $zm - 2,4m \cos\delta$



Obr. P17.2: Normalizovaný profil válcového kola

$0,5 D/R = \sin \delta \rightarrow R$
 $m/R = \tan \beta \rightarrow \beta$
 $1,2 m/R = \tan \epsilon \rightarrow \epsilon$
 $\delta_a = \delta + \beta \rightarrow \delta_a$
 $\delta_f = \delta - \epsilon \rightarrow \delta_f$

$\cos \delta = \frac{D_a - m \cdot z}{2m}$
 $\delta = \arccos \left(\frac{17m}{2 \cdot 20} \right) = \frac{R}{2m}$



Obr. P17.3: Normalizovaný profil kuželového kola

$D = z \cdot m$
 $D_a = z \cdot m + 2m$
 $D_f = z \cdot m - 2,4m$