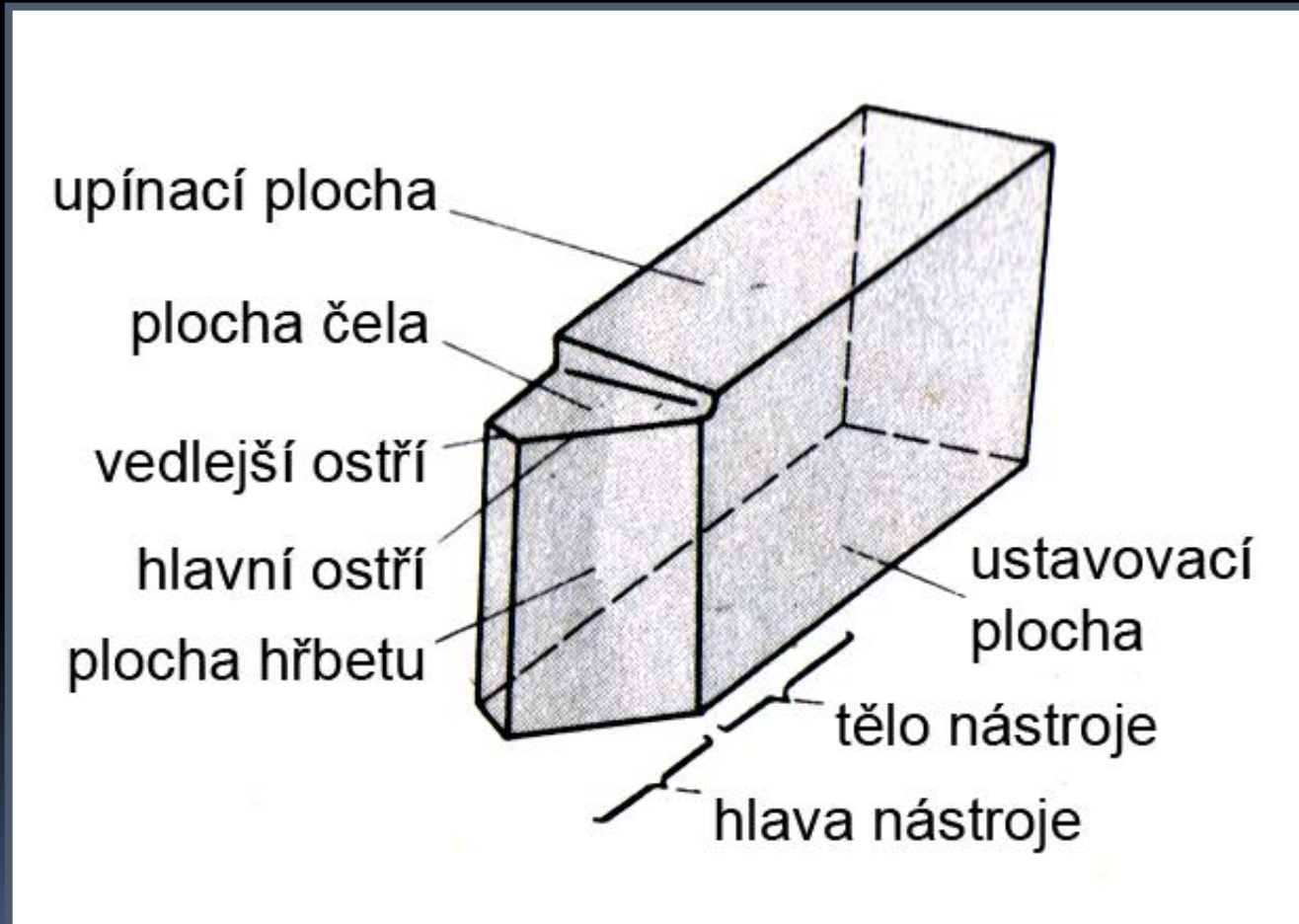


Poznámka: tyto materiály slouží pouze pro opakování STT žáků SPŠ Na Třebešíně, Praha 10; s platností do r. 2016 v návaznosti na platnost norem.
Zákaz šíření a modifikace těchto materiálů. Děkuji Ing. D. Kavková

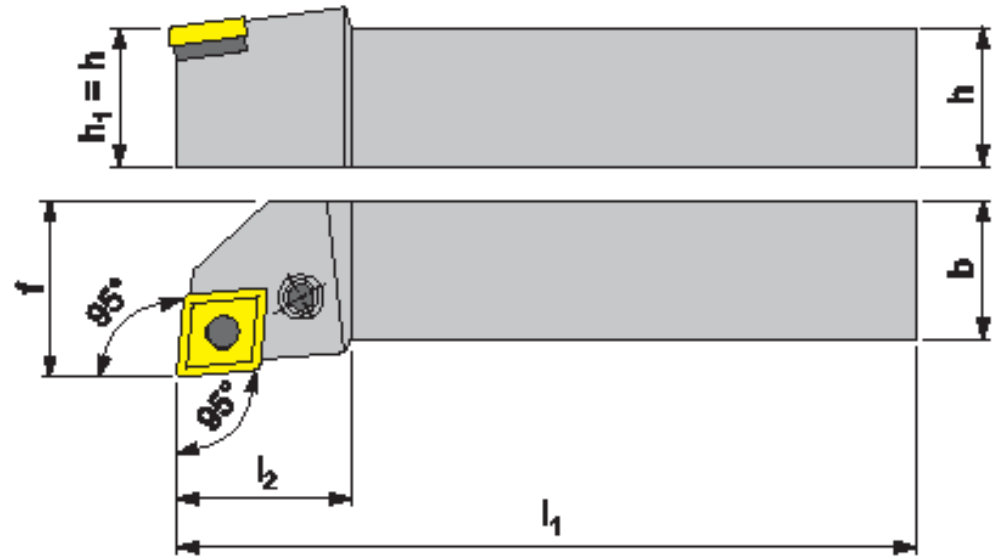
Teorie obrábění

GEOMETRIE BŘÍTU

Soustružnický nůž

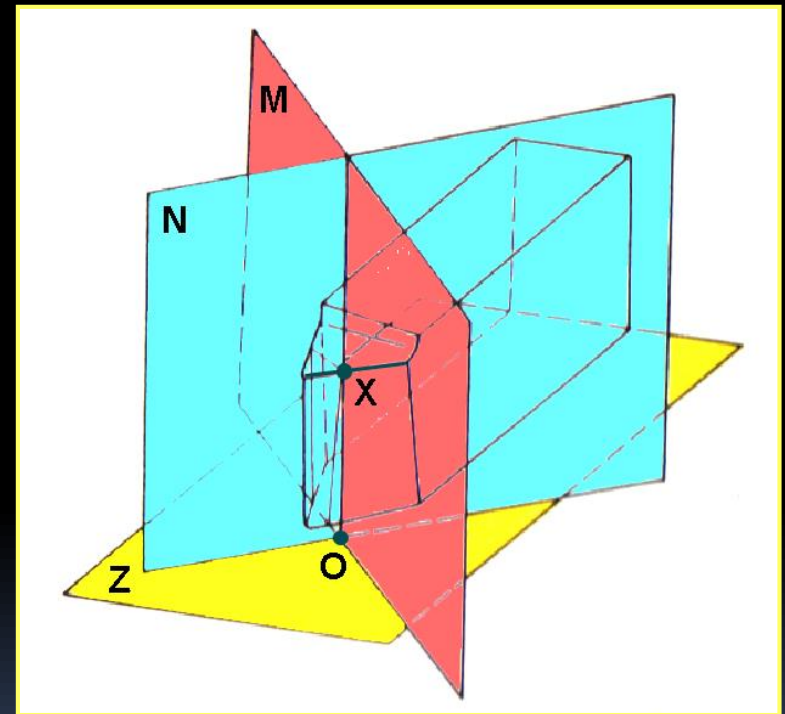


Soustružnický nástroj s VBD

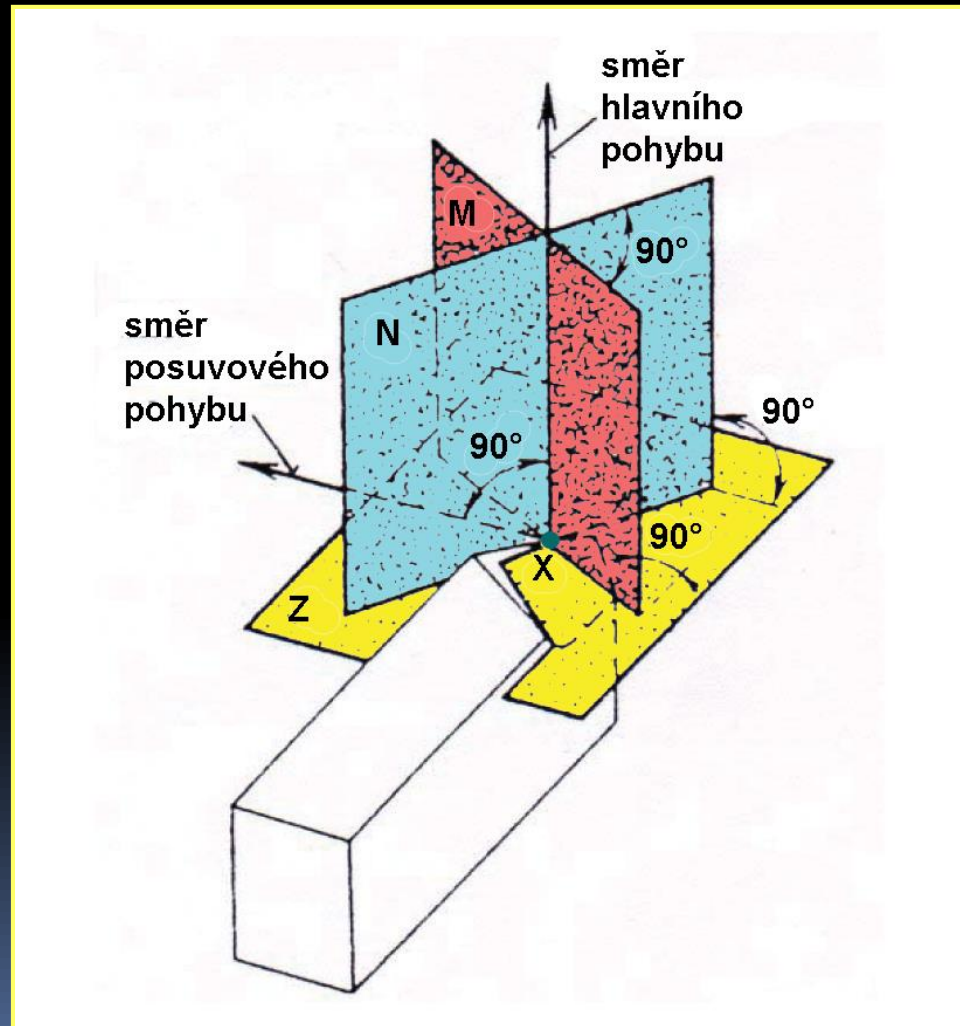


Roviny pro určení geometrie břitu

- **základní (Z)**
- rovnoběžná s ustavovací plochou
- **řezu (N)** kolmá k **Z**, obsahuje přímku hlavního ostří
- **měření (M)** kolmá k **Z** i **N**, prochází bodem ostří **X**, ve kterém určíme geometrii



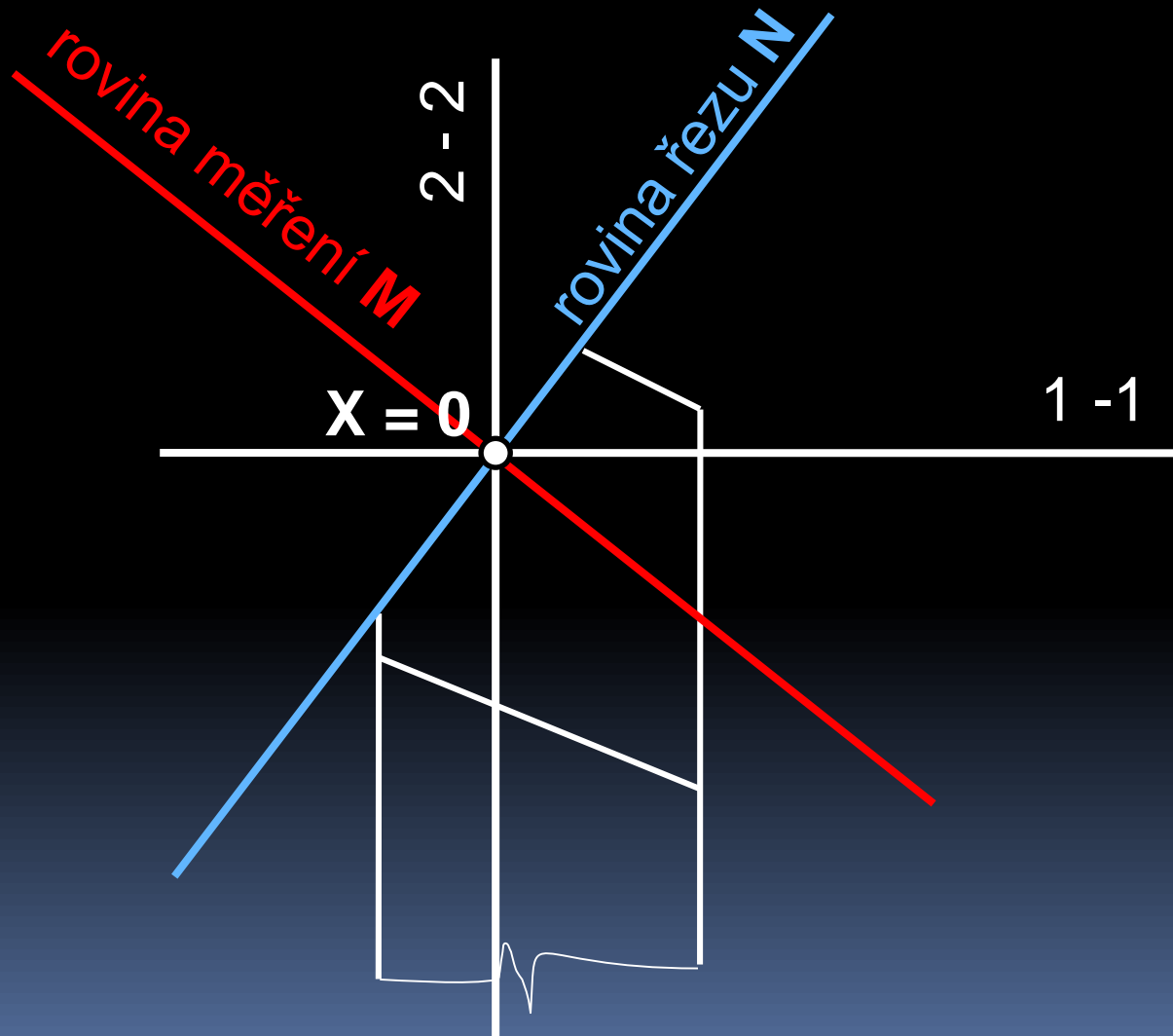
Roviny pro určení geometrie břitu



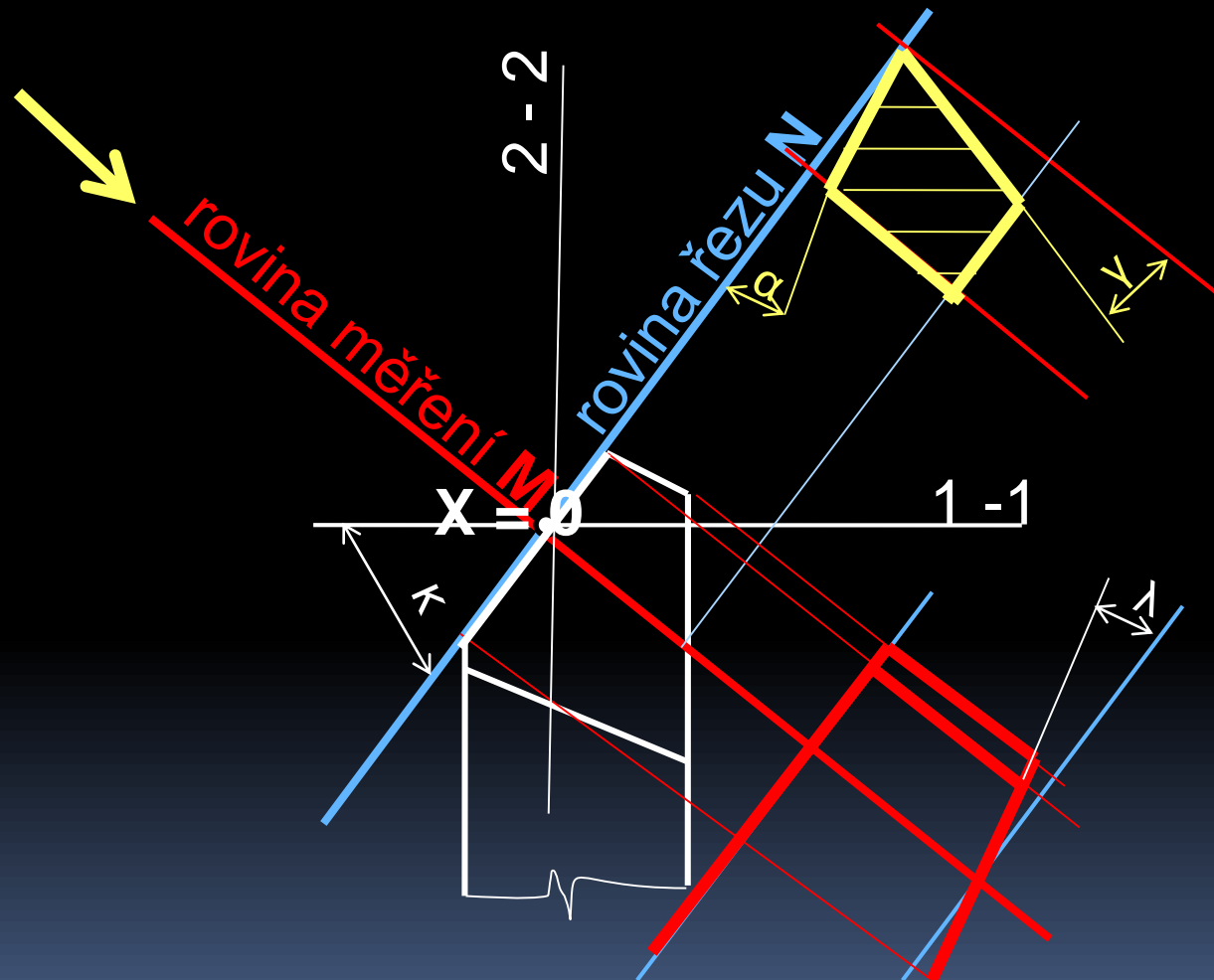
Geometrie břitu

- **úhel čela γ** - (+40 až -15)°
vliv na plastickou deformaci při obrábění
 $R_m \leq 900\text{MPa} - \gamma \geq 0^\circ$, $R_m > 900\text{MPa} - \gamma \leq 0^\circ$
- **úhel hřbetu α** - (3 až 12)°
ovlivňuje tření mezi hřbetem a obrobkem
- **úhel hlavního nastavení ostří χ** - (0 až 90)°
určuje tvar třísky, vliv na velikost řezného odporu
- **úhel vedlejšího nastavení ostří χ'**
ovlivňuje drsnost obrobené plochy
- **úhel sklonu ostří λ** - (+20 až -30)°
ovlivňuje směr odchodu třísek a pevnost břitu

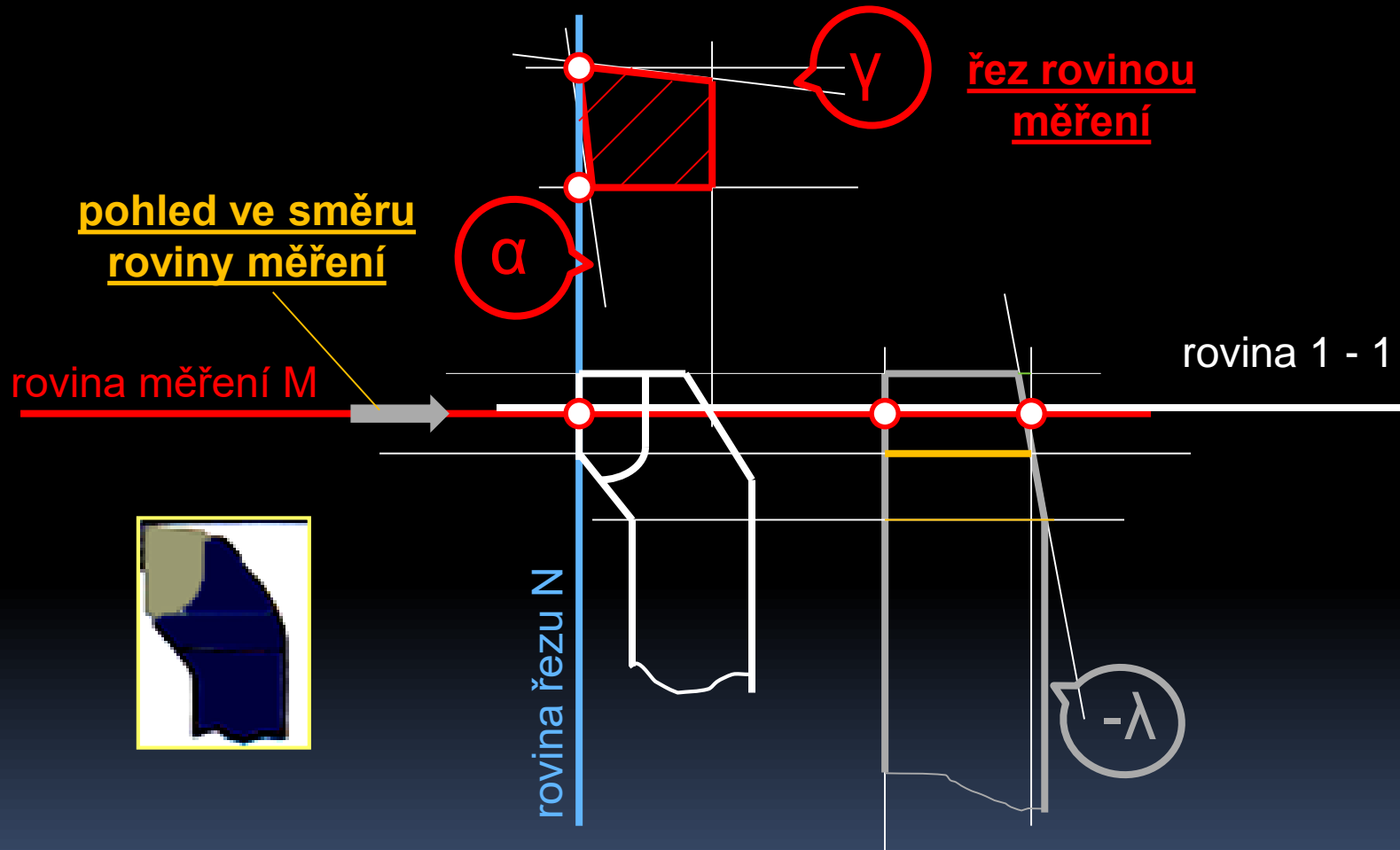
Nárys nože v základní rovině



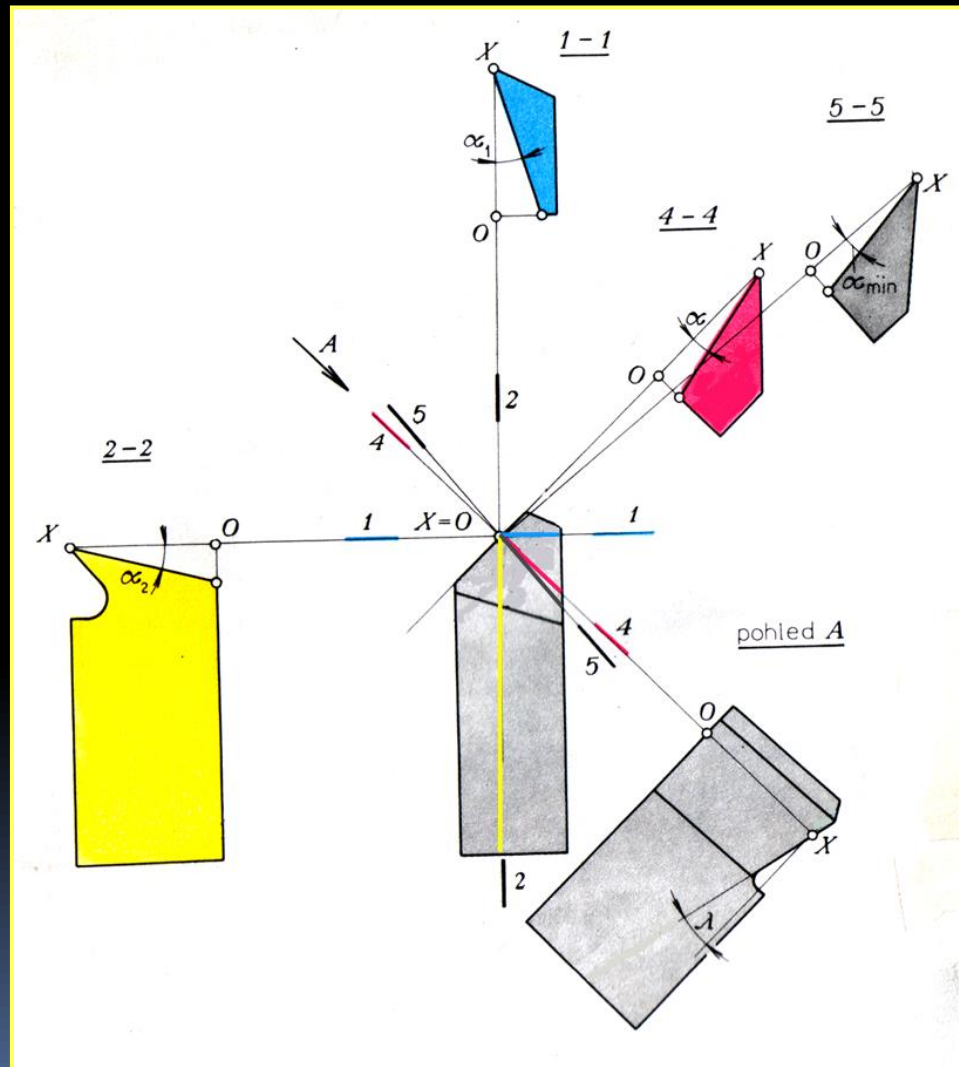
Geometrie břitu nástroje



Geometrie břitu

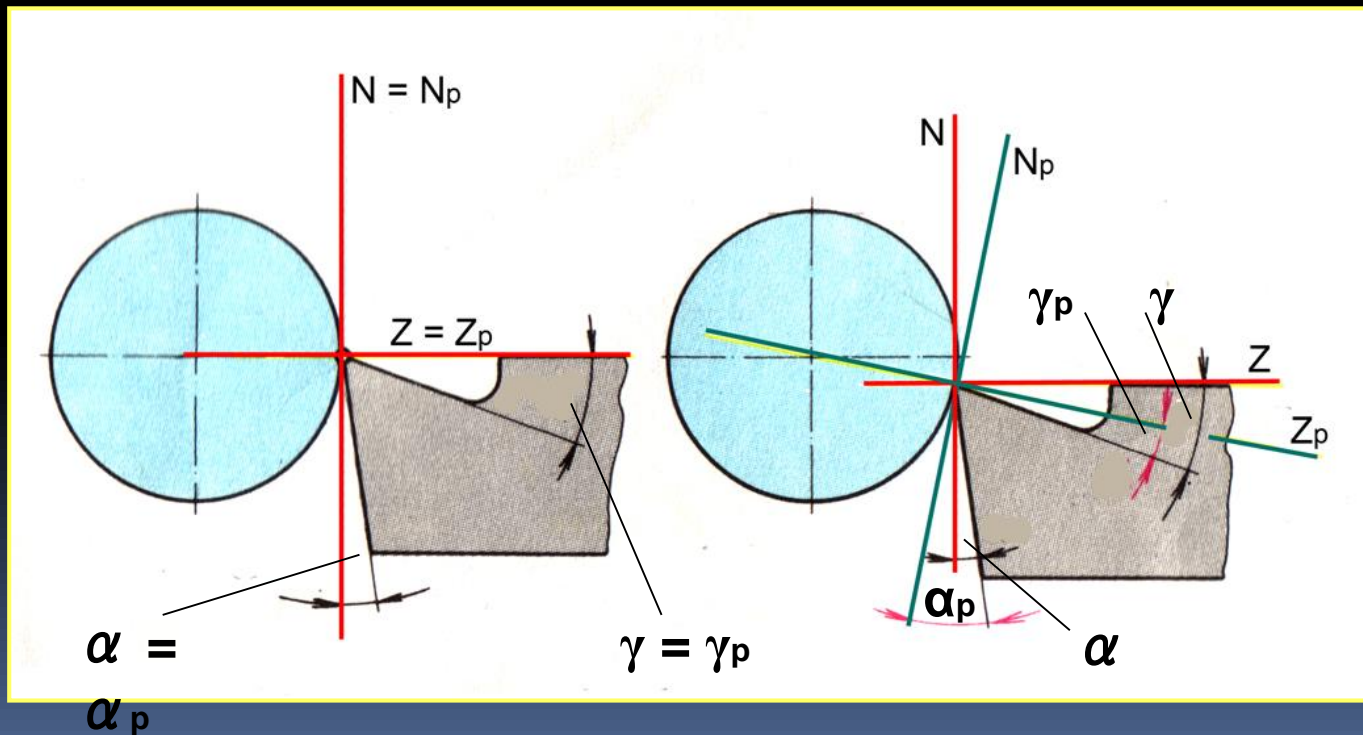


Břítový diagram - odvození z řezů



Pracovní roviny a úhly

- zavedeny vzhledem k poloze nástroje vůči obrobku - změna geometrie při obrábění



Geometrie břitu dvojbřitého vrtáku

úhel

čela γ

hřbetu α

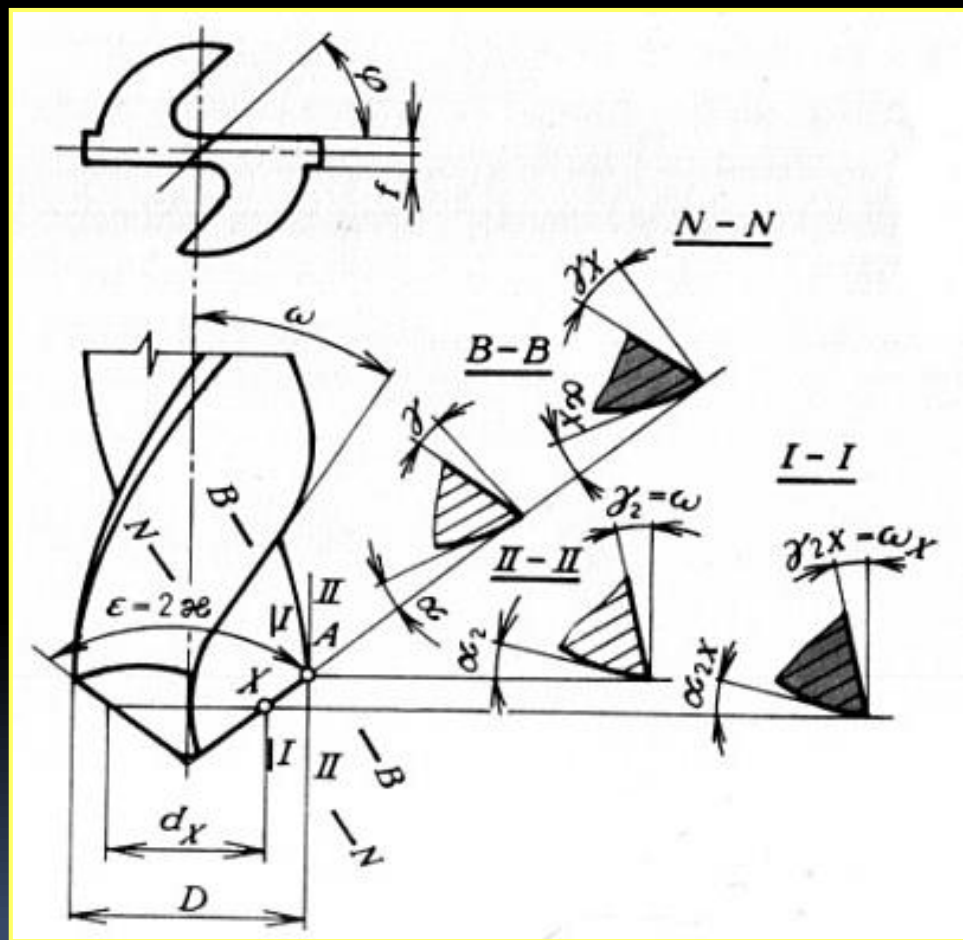
sklonu šroubovice ω

nastavení hl. ostří κ

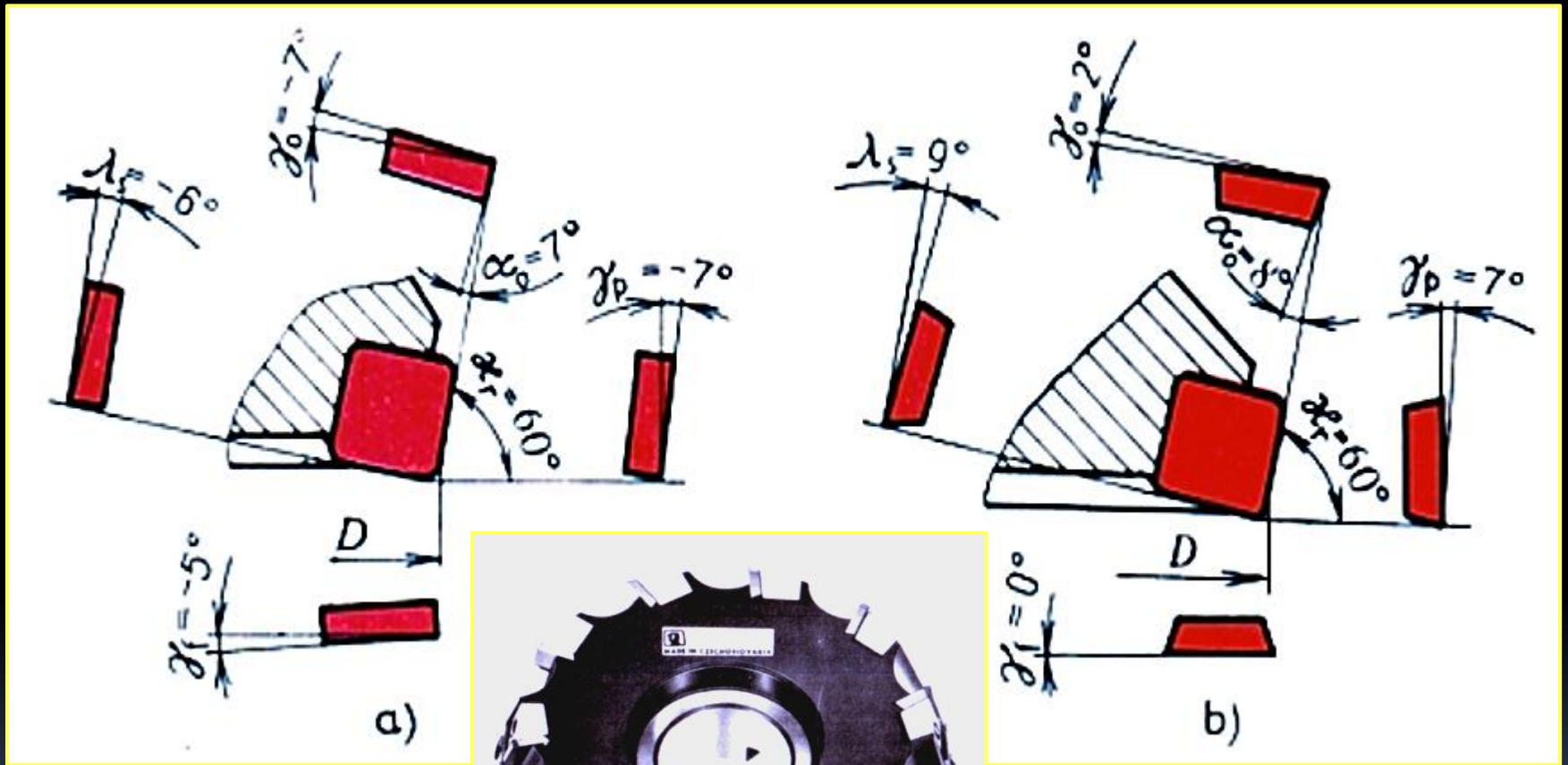
sklonu příč. ostří φ

špičky ϵ_r

radius špičky r_ϵ



Geometrie frézovacích nástrojů



Ostření nástroje



Ostříčky

- broušení a ostření válcových částí a čel nástrojů
- frézy válcové stopkové, tvarové atd., vrtáky aj.



Ostříčky

- univerzální nástrojová ostříčka s CNC řízením
- výroba a ostření všech běžných nástrojů
- ostření profilové podélné, rotační i s natáčením obrobku



Ostříčky

- BNE 40 CNC - ostření velkých fréz
max. \emptyset fréz 300mm a délky max. 1500mm
- automatické orovnávaní kotouče



Ostříčky

- sloupová bruska NB 1 určena na ostření **střížných nástrojů**
- vybavena chladičím systémem



Literatura

- www.mikronex.cz
- www.sp-tech.cz
- www.dvliberec.cz