



## 2. Přidavky na obrábění

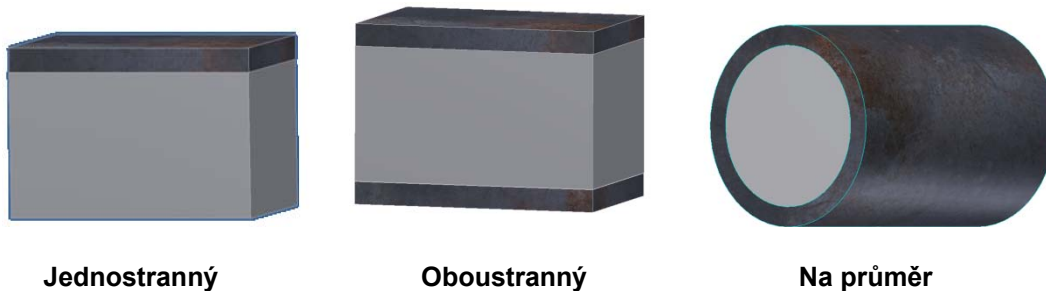
Abychom mohli z polotovaru vyrobít součást předepsaných geometrických tvarů a rozměrů, v předepsané výrobní toleranci a jakosti obrobené plochy, musíme zvolit polotovar s dostatečnými přidavky na obrábění.

### U polotovarů rozeznáváme:

-  Přidavky technologické
-  Přidavky na obrábění

**Přídavek na obrábění** je vrstva materiálu, která je z materiálu v procesu obrábění odebrána ve formě třísek tak, aby vznikla součást předepsaná výrobním výkresem. Přidavky na obrábění mohou být buď jednostranné anebo oboustranné. Oboustranný přídavek může být souměrný, nesouměrný nebo přídavek na průměr.

### Obr. č. 2: Přidavky na obrábění



**Celkový přídavek na obrábění  $p_c$**  je vrstva materiálu potřebná k provedení všech předepsaných operací.

$$p_c = p_h + p_{js} + p_{do} \quad [\text{mm}]$$

kde:

- $p_h$  je přídavek na hrubování
- $p_{js}$  je přídavek na jemné soustružení
- $p_{do}$  je přídavek na dokončovací operaci

Pro určení celkového přídavku na obrábění u válcovaných tyčí použijeme vztah:

$$p_c = \frac{5d_s}{100} + 2 \quad [\text{mm}]$$

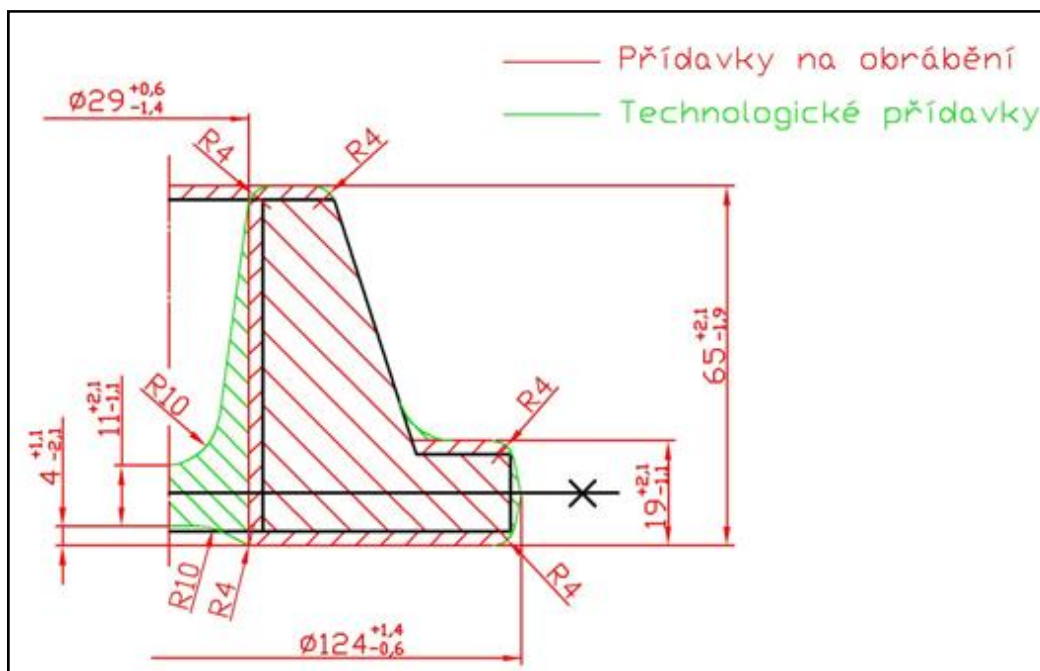
kde:

- $d_s$  je tloušťka nebo průměr součásti

**Technologické přídavky** jsou přídavky, které jsou nutné pro usnadnění výroby nenormalizovaných polotovarů, např. zkosení pro snadné vyjmutí výkovku, zaoblení u odlitků apod. Některé technologické přídavky se již neobrábí, jiné se počítají do přídavku na obrábění.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obr. č. 3: Přídavky technologické a na obrábění u výkovku



**Určení velikosti normalizovaného polotovaru pro rotační součást**

Pro určení normalizovaného polotovaru vycházíme z maximálního průměru součásti. Pro jeden kus vyjdeme ze vztahu pro přídavek na obrábění:

$$p_d = \frac{5d_{s \max}}{100} + 2 \quad [\text{mm}]$$

Kde:

$p_d$  je přídavek na průměr  
 $d_{s \max}$  je maximální průměr součásti

Určíme průměr polotovaru  $D_p$

$$D_p = d_{s \max} + p_d \quad [\text{mm}]$$

Z tabulek určíme nejbližší vyšší normalizovaný průměr  $D_p^*$

Dále určíme potřebnou délku polotovaru  $L_p$

$$L_p = l_s + p_l \quad [\text{mm}] \quad p_l = 2 \cdot p_c \quad [\text{mm}]$$

Kde:

$l_s$  je délka součásti  
 $p_c$  je přídavek na zarovnání čela  
 $p_l$  je přídavek na délku