

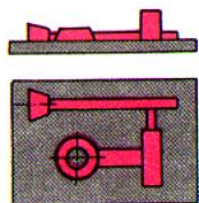
Poznámka: tyto materiály slouží pouze pro opakování STT žáků SPŠ Na Třebešíně, Praha 10; s platností do r. 2016 v návaznosti na platnost norem. Zákaz šíření a modifikace těchto materiálů. Děkuji Ing. D. Kavková

Odlévání do skořepinových forem

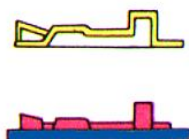
Metoda skořepinového formování

- vynalezl v roce 1944 v Hamburku J. Croning - proto je tento postup často označován C forma
- forma je zpravidla ze dvou skořepin, přičemž se do ní dle potřeby vkládají jádra
- díly se spojují zpravidla lepením
- před litím se skořepinová forma zasype pískem (okolo) nebo ustaví v přípravku

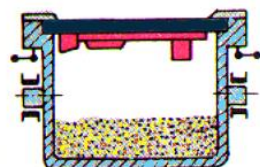
Výroba skořepinových forem



1. modelová deska



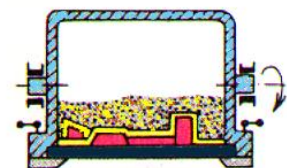
4. vytvrzená skořepina



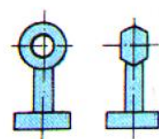
2. zásobník písku s modelovou deskou před překlopením



5. skořepinová forma připravená k lití



3. vytváření skořepiny



6. odlitek

- **formovací směs**
 - křemičitý písek
 - umělá pryskyřice
 - poměr (10 : 1 až 25 : 1)
- **modelová deska**
 - $\frac{1}{2}$ vtokové soustavy (kov)
 - $\frac{1}{2}$ modelu (kov)
 - teplota až 300°C
- **vytvrzení skořepiny**
 - tloušťka (5 až 10)mm
 - teplota do 500°C

Skořepinová forma pro lití



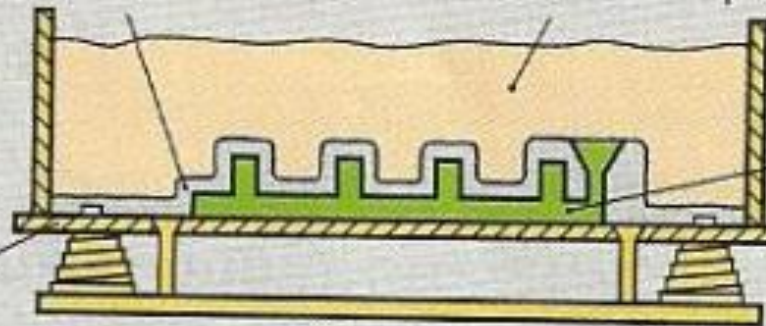
Odlévání

vytvrzená vrstva
(skořepinová forma)

směs fenolové pryskyřice
a křemenného písku

ocelová
deska

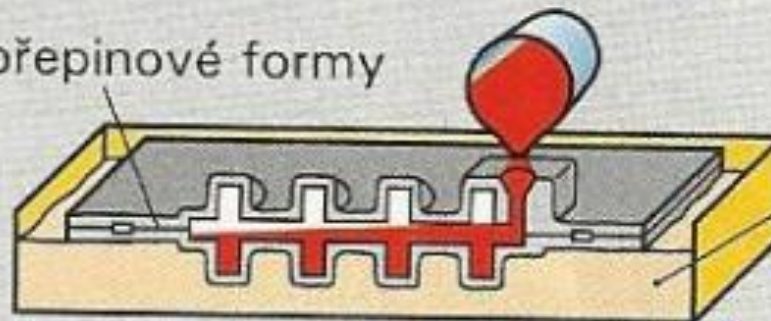
vyhřívaná
polovina
modelu



výroba skořepinové formy

slepené skořepinové formy

písková
podložka



odlévání

Výhody

- nízká spotřeba formovací směsi (5-10% proti běžným metodám)
- vysoká rozměrová přesnost odlitků (podél dělicí roviny do 0,3%)
- hladký povrch odlitků $Ra = (6,3-25)\mu\text{m}$
- možnost lít složité tvary, tenká žebra s malými úkoso apod
- jednoduchost zařízení (odpadají vstřelovací a střešovací stroje)
- dobrá rozpadavost forem usnadňují čištění odlitků

Nevýhody

- vysoké náklady na výrobu modelového zařízení
- vysoká cena formovací směsi
- zhoršená hygiena při přípravě směsí a při lití (vyhořívání pryskyřice)
- možnost užití pouze pro odlitky do hmotnosti zhruba 50kg

Použití

- hromadná výroba malých a středně velkých odlitek
- vysoká přesnost a jakost povrchu
- složitější tvary např. žebrované válce motorů, součásti čerpadel aj.

