

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Miroslav Václavík
Název šablony	III/2
Název DUMu	19.7 ŽÍHÁNÍ - ÚVOD
Tematická oblast	Tepelné zpracování
Předmět	Strojírenská technologie
Druh učebního materiálu	<i>Prezentace</i>
Anotace	Prezentace je zaměřena na základní poznatky o tepelném zpracování - žíhání.
Vybavení, pomůcky	PC, dataprojektor
Ověřeno ve výuce dne, třída	9.9.2013, 2.A

Výukové cíle

- Žák se bude orientovat v oblasti základního rozdělení způsobů žíhání a zaznačení jednotlivých druhů do rovnovážného diagramu Fe-Fe₃C.

Klíčová slova

- Žíhání
- Oblasti žíhacích teplot
- Rovnovážný diagram Fe-Fe₃C

ŽÍHÁNÍ - ÚVOD

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

PODSTATA ŽÍHÁNÍ

- **Rovnoměrný ohřev na žíhací teplotu, výdrž po určitou dobu a pomalé (velmi pomalé) ochlazování.**
- Velikost teploty, doba výdrže a rychlost ochlazování je závislá na:
 - typu žíhání
 - druhu a velikosti materiálu
 - typu žíhací pece...

DRUHY ZPRACOVÁVANÝCH MATERIÁLŮ

- Různé typy žíhání bývají zařazeny jak před zpracováním materiálu, tak mezioperační žíhání a také jako finální operace.
- Žíhají se v podstatě všechny typy železných i neželezných materiálů.
- Základní rozdělení:
 - žíhání ocelí
 - žíhání litin
 - žíhání neželezných kovů

ROZDĚLENÍ ZPŮSOBŮ ŽÍHÁNÍ

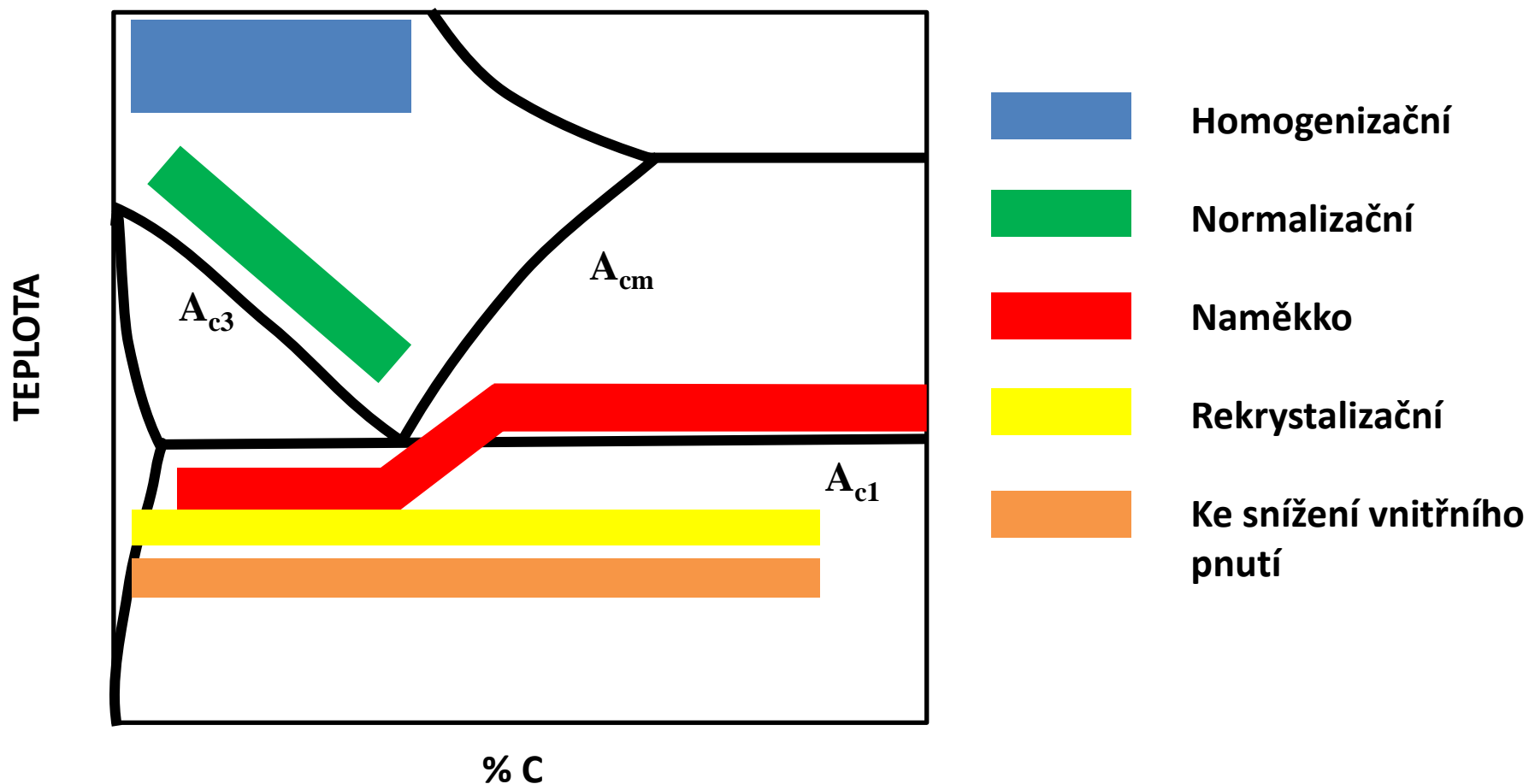
- **Bez překrystalizace ($T < A_{c1}$):**

- naměkko
- rekrytalizační
- ke snížení vnitřního pnutí

- **S překrystalizací ($T > A_{c1}$, A_{c3} nebo A_{cm}):**

- homogenizační
- normalizační
- (naměkko u nadeutektoidních ocelí)

OBLASTI ŽÍHÁNÍ



Obr. 1 – Část diagramu Fe-Fe₃C s oblastmi žíhání

Otázky

- Dle čeho je hlavní rozdělení typů žíhání?
- Které jsou způsoby žíhání s překrystalizací a bez překrystalizace?
- Zakresli do diagramu Fe-Fe₃C jednotlivé způsoby žíhání.

Použité zdroje obrázků

Obr.1:

Vlastní tvorba