



# Prokalitelnost ocelí

Posluchač:

Vyučující:

Měřeno (datum, hodina):

## Program cvičení:

- a) Princip kalení, kalitelnost, zakalitelnost, prokalitelnost
- b) Jominyho zkouška prokalitelnosti
- c) Grossmanovy diagramy
- d) Určení prokalitelnosti dle zadaných podkladů

## Literatura:

- [1] MACEK, K. a P. ZUNA. *Strojírenské materiály*. Praha: Vydavatelství ČVUT v Praze, 2003. ISBN 80-01-02798-8.
- [2] ČSN EN ISO 642. *Ocel - Čelní zkouška prokalitelnosti (zkouška podle Jominyho)*. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- [3] SOBOTOVÁ, J. a kolektiv. *Nauka o materiálu I. a II. Cvičení*. 1. vydání. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2014. ISBN 978-80-01-05550-2.

## Úkoly:

1. Proved'te Jominyho zkoušku prokalitelnosti dle normy ČSN EN ISO 642
  - a) ohřev zkušební tělesa v peci na stanovenou teplotu
  - b) zakalení zkušební tělesa proudem vody v přípravku
  - c) měření tvrdosti na podélných vybroušených plochách zkušební tělesa
2. Pro zadanou ocel nakreslete křivku prokalitelnosti, určete Jominyho index prokalitelnosti  $J$  a na jeho základě stanovte kritický průměr prokalitelnosti  $D_K$  pro zvolenou intenzitu kalícího prostředí  $H$ .
3. Stanovte kritický průměr prokalitelnosti  $D_K$  při změně materiálových parametrů.

## Vypracování:

### Zadané podklady č.

Údaje o materiálu a parametrech zkoušky:

- a) **Křivka prokalitelnosti – milimetrový papír**  
(závislost **HRC** - vzdálenost od kaleného čela **h**)
- b) **Jominyho index prokalitelnosti  $J$**
- c) **Kritický průměr prokalitelnosti  $D_K$**
- d) **Ideální kritický průměr prokalitelnosti  $D_{iK}$**
- e) **Posouzení prokalitelnosti ( $D_{iK}$ ) při změně parametrů zkoušky**
- f) **Zhodnocení, závěr**