

## Výzkumné centrum tvářecích technologií

### Poloprovoz

#### Poloprovoz termomechanického zpracování výkovků

**Autoři:**

Mašek, B.; Vančura, F.; Příhoda, K.; Vančura, M.

**Číslo projektu:**

FOR\_PP\_02-15

**Popis:**

Těžiště odbytu Kovárny VIVA a. s. je především ve výkocích pro automobilový průmysl, kde se velmi často jedná o tzv. bezpečnostní díly. Při této produkci je kladen velký důraz na spolehlivost a kvalitu dodávek a je pochopitelné, že každý krok v postupu výroby výkovku představuje technickou komplikaci v plnění požadavků zákazníka. Z toho důvodu zavedla Kovárna vlastní program tepelného zpracování (TZ) na průběžných linkách Realistic. To umožnilo snížit stav kooperací v oblasti TZ přibližně o 90%. Zároveň začala firma, jako alternativu k TZ, zavádět a rozšiřovat i technologie řízeného ochlazování (ŘO), které spadají do skupiny termomechanického zpracování (TMZ). Firma VIVA v současnosti zpracovává více než 18 tis tun výkovků ročně, přičemž podíl ŘO je přibližně 25%. ŘO je proces, při kterém je výkovek na výstupu z kovací linky ochlazován z dokovací teploty tak, aby vyhověl požadavkům na předepsanou mikrostrukturu a mechanické vlastnosti. Každý takto zpracovaný výkovek chladne individuálně za definovaných podmínek. Tím se postup liší od konvenčního procesu, kdy výkovky chladnou společně s ostatními v manipulační bedně. Výkovky zpracované TMZ již zpravidla není nutno dále tepelně zpracovávat. Vyjimku může tvořit v některých případech popouštění.

**Klíčová slova:** termomechanické zpracování; FEM simulace; materiálově-technologické modelování; ochlazovací lamelový dopravník

Fakulta strojní  
Výzkumné centrum  
tvářecích technologií  
Prof. Dr. Ing. B. Mašek

Telefon: +420 377 63 8050  
Fax: +420 377 63 8052  
E-Mail : masekb@kmm.zcu.cz

  
www.fortech.zcu.cz

Adresa:  
Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta strojní  
Výzkumné centrum tvářecích  
technologií - FORTECH  
Univerzitní 22  
P. O. Box 314  
306 14 Plzeň  
Česká republika

IČO: 49777513  
DIČ: CZ49777513

Bankovní spojení:  
KB a.s., Plzeň  
č.ú. 4811530257 / 0100