

## Technologie

### Technologický postup válcování těžkotvařitelné slitiny 79NiFeMo5

**Autoři:**

Mašek, B.; Staňková, H.; Ronešová, A.; Malina, J.; Vomela, J.

**Číslo projektu:**

FOR\_TC\_05-08

**Popis:**

Niklová slitina 79NiMo5 obsahuje 5% Mo. Chemické složení této slitiny společně s lici strukturou a rekrytalizačními vlastnostmi způsobuje to, že tato slitina je obtížně tvařitelná. Při tváření za tepla polotovaru z litého stavu dochází často k výskytu trhlin, a tím ke značným ekonomickým ztrátám. Při válcování pasů docházelo velmi často k výskytu trhlin. Pro zjištění příčin tohoto fenoménu byl sestaven materiálově-technologický model, který odhalil základní problémy vedoucí ke vzniku uvedených problémů. Na základě těchto výsledků byla navržena nová technologie, která vede k podpoření rekrytalizačních procesů, čímž dochází ke zlepšení celkové tvařitelnosti slitiny a to zejména v kritické fázi válcování na začátku technologického postupu. Tato technologie byla úspěšně odzkoušena a v podobě technologického procesu zavedena do praxe.

**Klíčová slova:** těžkotvařitelné materiály, materiálově-technologické modelování, niklové slitiny s molybdenem



Obr. 1: Detail vyválcovaného polotovaru v kvalitě po zavedení nové technologie

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