

Funkční vzorek

Zařízení pro materiálově technologické modelování výrobních procesů s extrémně velkým objemem zkušebního materiálu

Autoři:

Mašek, B.; Ronešová, A.; Jíra, T.

Číslo projektu:

FOR_FV_06-08

Popis:

Moderní zařízení pro materiálově-technologické modelování výrobních procesů pracuje zpravidla se vzorky malých rozměrů, z toho důvodu aby nedocházelo k výskytu velkých technologických gradientů v objemu zkušebního tělesa. U některých technologií nedochází k prudkým změnám parametrů a tím pádem lze použít i objemnějších vzorků. To přináší výhodu v tom, že lze po materiálově-technologické simulaci realizovat zkoušení mechanických vlastností na standardních vzorcích a zároveň je možno z jedné simulace pořídít větší statistický soubor hodnot. Pro takové simulace běžně neexistují zkušební stroje, neboť jejich rozměry by byly příliš veliké a jejich dynamika by nepokryla požadavky běžného zkoušení. Z tohoto důvodu bylo vyvinuto zařízení pro zkoušky na velkých objemech materiálu. Zařízení se skládá z chlazených upínacích čelistí, které se přes upínací desky nainstalují do hydraulického, počítačově řízeného lisu. Pomocí přeprogramování je pak možno provádět řízené modelové deformace na zkušebním vzorku, přičemž jeho teplota je řízena indukčním ohřevem s kontaktním měřením teploty. Pomocí tohoto systému lze realizovat simulace na vzorcích s extrémně velkým objemem

Klíčová slova: materiálově-technologického modelování, indukční ohřev, vzorky s velkým objemem



Obr. 1: Zařízení pro materiálově-technologické modelování vzorků s velkým objemem

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