

Funkční vzorek

Vysokofrekvenční odporový ohřev využívající vlastního odporu ohřívaného vzorku

Autoři:

RONEŠOVÁ, A., MAŠEK, B.

Číslo projektu:

FOR_FV_01-09

Popis:

K ohřevu vzorků při termomechanických zkouškách materiálů se nejčastěji používá nízkofrekvenční odporový ohřev nebo vysokofrekvenční indukční ohřev. Vyvinutý vysokofrekvenční odporový ohřev spojuje výhodné vlastnosti obou uvedených způsobů ohřevu a odstraňuje některé jejich nedostatky. Vzorek je ohříván přímým průchodem vysokofrekvenčního proudu. Oproti indukčnímu ohřevu tak odpadají ztráty v indukční cívce a oproti nízkofrekvenčnímu ohřevu je vzorek ohříván řádově menším proudem. Výsledkem je kompaktní zdroj pro ohřev s vysokou účinností. Velice rychlý regulátor v součinnosti s inovativním způsobem řízení zdroje umožňuje dosahovat vysokých gradientů teploty a simulovat tak složité technologické procesy. Ohřev je vybaven zobrazovací jednotkou pro vizualizaci důležitých parametrů během procesu ohřevu a rozhraním pro připojení ke kontroléru termomechanického simulátoru.

Klíčová slova: vysokofrekvenční odporový ohřev, indukční ohřev, termomechanický simulátor

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