

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای موثر در عملیات زینتر- فورجینگ قطعات مسی تولید شده به روش متالورژی پودر و بررسی تاثیر این عملیات در بهبود خصوصیات فیزیکی و مکانیکی قطعات حاصل

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد مهدی شعبانی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی مواد , دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

محمد حسین پایدار - استادیار بخش مهندسی مواد , دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

محمد محسن مشکسار - استاد بخش مهندسی مواد , دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر , خواص قطعات مسی ساخته شده به روش متالورژی پودر با استفاده از دو روش زینترینگ متداول و زینتر - فورجینگ مورد بررسی قرار گرفته است . بدین منظور , ابتدا پودر مس در دمای محیط تحت بار محوری فشرده شده , سپس جهت افزایش استحکام اولیه , نمونه های خام در دماها و زمانهای مختلف تحت عملیات پیش زینتر قرار گرفتند . به منظور بهینه سازی پارامترهای موثر در عملیات زینتر - فورجینگ , نمونه های مسی پیش زینتر شده در دماها و زمانهای مختلف تحت تنشهای فشاری متفاوت قرار گرفته و در ادامه خصوصیات نظیر چگالی درصد تخلخل , اندازه تخلخلها و ریزسختی آنها مورد بررسی قرار گرفت . نتایج این تحقیق حاکی از آن است که اعمال فشار در محدوده 100-150 مگاپاسکال , دما 550-600 درجه سانتی گراد و زمان 3-6 ساعت , شرایط بهینه جهت انجام عملیات زینتر - فورجینگ نمونه های مسی بوده و خصوصیات فیزیکی و مکانیکی آنها را نسبت به نمونه هایی که فقط تحت عملیات زینترینگ متداول قرار گرفته و چگال شده اند , به طور محسوسی ارتقاء می دهد .

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21075>

