

عنوان مقاله:

تاثیر نرخ کرنش بر روی ویژگی های آلیاژ منیزیم توسط فشار چرخش بالا

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد دسترنج - دانشجوی فوق لیسانس، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت

حسین بیسادی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر تحقیق بر روی فرایندهای کرنش شدید پلاستیکی (SPD) به منظور ریزدانه کردن فلزات و بهبود خواص مکانیکی آنها، انجام شده و نیز در حال انجام است. در کنار سایر روشها، فرآیند پیچش فشار بالا یا HPT نتایج قابل توجهی را حاصل کرده است؛ متأسفانه در کشور ما تا کنون مطالعه تئوری و عملی در رابطه با آن انجام نگرفته است. در طرح پژوهشی حاضر سعی بر آن شده علیرغم مشکلات عدیده‌ای که در راستای عملی کردن پژوهشها در کشور وجود دارد، گامی مؤثر در جهت بومیسازی یکی از جدیدترین تکنولوژیهای روز دنیا برداشته شود. به منظور اعمال فشار محوری از یک پرس هیدرولیکی استفاده شده که سایر تجهیزات بر روی آن سوار میشوند. نمونههای مورد آزمایش توسط دستگاه HPT قطعات دیسکی شکل از جنس منیزیم و ابعاد 10mm قطر و ضخامت 1mm می باشند. پس از اینکه نمونهها HPT شدند، توسط آزمون میکروسختی سنجی، سختی قطعات محصول شده است که با وجود غیر یکنواختی در شعاع، سختی به میزان قابل توجهی بهبود یافته است.

کلمات کلیدی:

کرنش شدید پلاستیکی، نانوکریستال، پیچش فشار بالا (HPT) ریزدانه‌گی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158563>

