

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرآیند نورد تجمعی بر شکل پذیری ورق های آلومینیوم AA8011

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی پیام - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

مهدی گردوئی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

نورد تجمعی یکی از روش های تغییر شکل شدید پلاستیک است که امکان تولید فلزاتی با استحکام بالا و ساختاری با اندازه دانه های بسیار ریز را می دهد و در طی آن خواص مکانیکی و فیزیکی به موجب ساختار ایجاد شده بهبود می یابد. در این مقاله منحنی حد شکل دهی ورق های آلومینیوم AA8011، تولید شده به روش نورد تجمعی، بر اساس مدل مارسینیاک - کوزینسکی و با استفاده از معیار تسلیم هاسفورد پیش بینی شده و درباره تاثیر اندازه دانه ها بر روی شکل پذیری آنها در طی 12 مرحله نورد بحث شده است. نتایج افزایش شکل پذیری را با کاهش اندازه دانه ها در پی افزایش شمار مراحل نورد نشان می دهد. هرچند در تمام مراحل نورد، شکل پذیری همواره پائین تر از ورق های آلومینیوم اولیه است.

کلمات کلیدی:

شکل پذیری، نورد تجمعی، تئوری مارسینیاک-کوزینسکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212822>

