

عنوان مقاله:

آنالیز فرایند کشش لوله با ماندل سیال برای تولید لوله‌های جداره نازک ظریف به روش المان محدود

محل انتشار:

دهمین همایش مشترک و پنجمین کنفرانس بین المللی انجمن مهندسی مواد و متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سجاد سپیدنامه - کارشناسی ارشد مهندسی مواد شکل دادن فلزات دانشگاه شیراز

رامین ابراهیمی - استادمهندسی مواد دانشگاه شیراز

محمد محسن مشکسار - استادمهندسی مواد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

فرایند کشش لوله با ماندل سیال یک روش جدید و مناسب برای ساخت لوله‌های جداره نازک ظریف به حساب می‌آید. در صورت انتخاب نادرست پارامترهای فرایندی در این روش، ممکن است لوله در حین فرایند کشش پاره شود و یا اینکه در اثر بالا بودن میزان فشار داخلی که در حین فرایند به دیواره داخلی لوله وارد میشود، گسیخته شود. لذا در این پژوهش اثر پارامترهای موثر مانند نیم زاویه قالب، اصطکاک و میزان کاهش سطح مقطع در هر پاس بررسی و تاثیر آنها بر پایداری فرایند از طریق آنالیز المان محدود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آنالیز نشان میدهد که مهمترین پارامتر طراحی برای دستیابی به محصول بی نقص نیم زاویه قالب است.

کلمات کلیدی:

آنالیز المان محدود، کشش لوله با ماندل سیال، لوله جداره نازک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574454>

