

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در پارگی ورق در پروسه هیدروفرمینگ با استفاده از روش المان محدود

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدحسن زنبوری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

حسن خادمی زاده - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

ناصر نهضت - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

افشین امامی خواه - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

پروسه کشش عمیق هیدرومکانیکی یکی از پروسه های مهم در شکل دهی ورق بوده که در دو دهه اخیر توجهات فراوانی برای بهبود و بهینه کردن این پروسه شده است. پژوهشهای متعددی در جهت تعیین محدودیتها و تعیین علی و تحلیلی پارامترها و میزان تاثیر گذاری آنها در موفقیت فرایند صورت گرفته است. هر بررسی و پژوهشی با معیار گرفتن یکی از پارامترهای و بررسی آن تلاش برای تعیین حدود پارامتر مربوطه کرده است که از مهمترین پارامترهای مورد بررسی می توان به میزان فشار سیال، شرایط ساختاری، پارامترهای ابعادی پروسه و ... اشاره کرد. بخشی از پیشرفت های هیدروفرمینگ ورق بر مبنای بهبود قابلیت شکل دهی مواد، کاهش نیروی اصطکاک، دقت شکلهای قطعات، کاهش مراحل شکل دهی، بهبود نرخ محدوده کشش LDR، می باشد. این مقاله به صورت جامع و کاربردی به بررسی پارگی ورق در سه نمونه فولادی با استفاده از روش تحلیلی و به کمک نتایج حاصله از شبیه سازی پرداخته است.

کلمات کلیدی:

پارگی ورق، روش المان محدود، روش تحلیلی، فشار سیال، حد کشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107146>

