

عنوان مقاله:

بررسی اثر اصطکاک و نیروی محوری در شکل دهی لوله های دو جداره به روش هیدروفرمینگ با اعمال تغذیه محوری

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی پرتو دزفولی - کارشناس ارشد دانشکده فنی و مهندسی بخش مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

سید محمدحسین سیدکاشی - دانشجوی دکتری

غلامحسین لیاقت - استاد دانشکده فنی و مهندسی بخش مکانیک

حسن مسلمی نائینی - استاد دانشکده فنی و مهندسی بخش مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله ارزیابی عددی فرایند هیدروفرمینگ لوله های دو جداره با تغذیه محوری جهت محاسبه و تخمین پارامترهای حاکم بر فرایند از جمله فشار سیال و میزان تغذیه محوری به عنوان ورودیهای اولیه جهت تحلیل به روش اجزای محدود انجام شده است با شبیه سازی فرایند در نرم افزار Abaqus/Explicit به بررسی توزیع تنش میزان تغذیه محوری و توزیع ضخامت در طول لوله در شرایط اصطکاکی مختلف در حین فرایند پرداخته شده است. در پایان با آزمایش توسط مجموعه قالب و سیستم هیدرولیک ساخته شده به بررسی نتایج حاصل از شبیه سازی های عددی و آزمایشهای تجربی پرداخته و نمونه لوله دو جداره با موفقیت تولید شده است.

کلمات کلیدی:

هیدروفرمینگ لوله، لوله دوجداره، تحلیل اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98045>

