

عنوان مقاله:

بررسی فرآیند ساخت صفحات دوقطبی فلزی پیل سوختی پلیمری از جنس SS316L به کمک روش Rubber pad forming

محل انتشار:

ششمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن خلیلیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

سعید اصغری - دکتری مکانیک، پژوهشکده مواد و انرژی، پژوهشگاه فضایی ایران، اصفهان

خلاصه مقاله:

پیل سوختی وسیله الکتروشیمیایی است که الکترولیت، قطب مثبت و منفی داشته و با واکنش های شیمیایی برق DC تولید میکند. یکی از مهمترین بخش های پیل سوختی، صفحات دوقطبی میباشد که وظایف کلیدی در پیل ایفا میکند. در تحقیق حاضر به بررسی فرآیند ساخت صفحات دوقطبی فلزی پیل سوختی پلیمری از جنس SS316L به کمک روش شکل دهی به روش Rubber Pad Forming پرداخته خواهد شد. در ابتدا به کمک روش اجزا محدود و با استفاده از نرم افزار تجاری ABAQUS فرآیند فرم دهی صفحات به کمک روش فوق شبیه سازی شده و سپس با انجام آنالیز پارامتری، تاثیر پارامترهای هندسی شبکه توزیع جریان گاز صفحات دوقطبی نظیر شیب بدنه کانال، ضریب اصطحاک بین قالب و ورق و شعاع خم گوشه ها بر فرآیند شکل دهی و کیفیت صفحات دوقطبی تولیدی مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی پلیمری، شکل دهی با قالب لاستیکی، صفحات دوقطبی فلزی، نرم افزار ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/311299>

