

عنوان مقاله:

بررسی کمی توزیع تنش تماسی در پیل سوختی با سطح فعال 400 سانتیمتر مربع

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی قدیمی - پژوهشگر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، آزمایشگاه تحقیقاتی فناوری پیل سوختی، فریدونکنار، ایران

محمد مهدی برزگری - استادیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، آزمایشگاه تحقیقاتی فناوری پیل سوختی، فریدونکنار، ایران

محمد مومنی فر - پژوهشگر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، آزمایشگاه تحقیقاتی فناوری پیل سوختی، فریدونکنار، ایران

ابراهیم علیزاده - دانشیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، آزمایشگاه تحقیقاتی فناوری پیل سوختی، فریدونکنار، ایران

خلاصه مقاله:

مکانیزم مهار یکی از مهمترین اجزای پیل های سوختی پلیمری میباشد. اهمیت مکانیزم مهار به دلیل اهمیت فشار روی لایه نفوذ گاز میباشد. هدف از این مقاله بررسی توزیع فشاری تماسی روی سطح فعال پیل سوختی پلیمری با استفاده از فیلم های حساس به فشار میباشد. ستاپ آزمایشگاهی که تکسل با سطح فعال 20 سانتیمتر در 20 سانتیمتر میباشد، برای بررسی توزیع فشار مورد استفاده قرار گرفت. توزیع فشار توسط سیستم اندازه گیری فشار تماسی از روی فیلم فشار حاصله از تست بدست می آید. نتایج بیانگر این مساله میباشد که متوسط فشار تماسی در نواحی مرکزی سطح فعال کمتر از متوسط فشار تماسی در نواحی کناری آن میباشد که این امر به دلیل اعمال فشار پیچ در اطراف صفحات انتهایی میباشد.

کلمات کلیدی:

مکانیزم مهار، پیل سوختی پلیمری، سطح فعال، فیلم اندازه گیری فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788748>

