

عنوان مقاله:

مدلسازی پیل‌های سوختی غشاء پلیمری

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین امیری - دانشجوی دکتری دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مکانیک

سیدحسین منصوری - استاد دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله سعی شده با مدلسازی پیل های سوختی غشاء پلیمری به بررسی تاثیر عوامل مختلف بر کارایی پیل سوختی، پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص شد که مقدار آب در سمت آند غشاء برای جریانهای بالا خیلی کم است که با ید برای رسیدن به شرایط مطلوب به سمت آند به طور مصنوعی آب اضافه نمود همچنین با این مدل متوجه می شویم که مقدار کاتالیست استفاده شده برای جریانهای کاری پیل، فقط 20 درصد از ضخامت کاتالیست را تشکیل می دهد بنابراین می توان ضخامت لایه ی کاتالیست را تا 20درصد مقدار کنونی کاهش داد بدون اینکه از کارایی پیل کاسته شود و به این ترتیب هزینه ساخت پیل را کاهش داد

کلمات کلیدی:

پیل سوختی غشاء پلیمری، مدل ریاضی، کاتالیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27554>

