

عنوان مقاله:

بررسی تحلیلی مرطوب ساز غشایی برای پیل سوختی غشا پلیمری

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی هیدروژن و پیل سوختی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ابراهیم افشاری - استادیار گروه مکانیک- دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

سعید اصغری - استادیار پژوهشکده مهندسی سازمان فضایی ایران

باقر فقیه ایمانی - کارشناسی ارشد فیزیک گرایش اتمی ، مدیر گروه پیل سوختی ، مرکز تحقیقات مه

خلاصه مقاله:

مدیریت آب نقش مهمی در عملکرد پیل سوختی غشاء پلیمری دارد و موطوب سازی گازهای واکنشگر قبل از وارد شدن به پیل و تنظیم میزان رطوبت از مهمترین راههای مدیریت آب می باشد. در این مطالعه یک روش تحلیلی برای محاسبه شار آب از میان غشاء و رطوبت نسبی سمت خروجی گاز در یک مدل ساده شده مرطوب ساز ارائه شده و پارامترهای ساختاری و عملکردی مرطوب ساز از قبیل دما ، ابعاد کانال ، ضخامت غشاء و بررسی شده است. به منظور یافتن مشخصات غشاء مقادیر دقیق و واقعی رطوبت نسبی در خروجی مرطوب ساز و مقایسه این مقادیر با روش تحلیلی ، خواص غشاء به کمک مدل آزمایشگاهی تعیین شده است.

کلمات کلیدی:

مرطوب سازی غشایی ، رطوبت نسبی ، پارامترهای عملکرد ، مدل تحلیلی ، پیل سوختی غشاء پلیمری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/163028>

