

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرپذیری عملکرد پیل سوختی اکسید جامد از پارامترهای سوخت، دبی و اکسید کننده

محل انتشار:

سومین کنفرانس احتراق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی جهانگیری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

رسول کلباسی - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک

رسول فرامرزی اصفهانی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

دراین مطالعه به بررسی ترمودینامیکی پیل سوختی تک سل اکسید جامد می پردازیم برای شبیه سازی ترمودینامیکی این سیستم برنامه ای نوشته شده تا به عنوان ابزاری توانمند برای پیش بینی کارکرد و بازده سیستم مورد استفاده قرار گیرد دراین تحقیق به معرفی پیل سوختی اکسید جامد پرداخته و معادلات حاکم بر آن را بر می شماریم سپس نتایج حاصل از شبیه سازی ترمودینامیکی ، الکتروشیمیایی پیل را ارائه نموده و سهم و درصد هریک از نواحی افت ولتاژ را برای یک تک سل مشخص می نماییم. باتوجه به نتایج به دست آمده بازگشت ناپذیری اهمیک بیشترین سهم را 90% در نواحی با چگالی جریان پایین، 67% درنواحی با چگالی جریان بالا از کل بازگشت ناپذیری های داخلی پیل به خود اختصاص میدهد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی اکسیدجامد، منحنی قطبیت، بازگشت ناپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/95466>

