

عنوان مقاله:

تحلیل سیالاتی پیل سوختی اکسید جامد و بررسی پارامتریکی عملکرد آن

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مینو غلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی سازمان انرژیهای نو ایران دانشکده م

میتر غلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی سازمان انرژیهای نو ایران دانشکده م

سیروس آقاجفی - دانشیار سازمان انرژیهای نو ایران دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیر

خلاصه مقاله:

پیل های سوختی ابزارهای الکترو شیمیایی هستند که امروزه از منابع مورد توجه تولید برق و حرارت محسوب می شوند. از بین انواع پیل های سوختی پیل سوختی اکسید جامد با دمای عملکرد 600 تا 1000 درجه سانتیگراد بیشترین دمای کارکرد را از بین دیگر انواع پیل داراست که از اینرو گزینه مناسبی برای کاربردهای نیروگاهی می باشد. این دمای عملکرد بالا همچنین منجر به عدم سهولت انجام آزمایشات تجربی بروی آن می شود بنابراین مدل ریاضی اصلی ترین وسیله برای آنالیز و طراحی پیل میباشد از اینرو تحلیل سیالاتی پیل سوختی اکسید جامد با ارائه مدلهای بالانس جرمی، انرژی و مومنت، و در ادامه بررسی تاثیر پارامترهایی نظیر فشار، دما، اکسیدان، سوخت، ناخالصیها بر کارکرد سیستم پرداخته ایم.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی اکسید جامد (SOFC)، سوخت، بالانس انرژی، بالانس مومنت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27544>

