

عنوان مقاله:

تحلیل و مقایسه عملکرد ترمودینامیکی دو سیستم تولید توان با پیل سوختی اکسید جامد

محل انتشار:

ششمین کنفرانس انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

الناز شایان - دانشجوی دکتری مکانیک و دانشگاه ارومیه

وحید زارع - استادیار و گروه مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی ارومیه

ایرج میرزایی - استاد و گروه مهندسی مکانیک دانشگاه ارومیه

علی نوردخت شهابی - کارشناس ارشد عمران و دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

خلاصه مقاله:

هدف این مقاله تحلیل و مقایسه عملکرد ترمودینامیکی دو سیستم تولید توان مجهز به پیل سوختی اکسید جامد با دو نوع سوخت متفاوت هیدروژن و متان میباشد. با مطالعه پارامتریک تاثیر پارامترهای کلیدی روی توان الکتریکی، بازده های انرژی و اگزرژی بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان میدهد که با استفاده از هیدروژن به جای متان ماکزیمم توان الکتریکی خالص حدود 251/8 کیلووات در چگالی جریان 5556 آمپر بر متر مربع به دست می آید.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی اکسید جامد، تحلیل ترمودینامیکی، بازده انرژی، بازده اگزرژی، متان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811151>

