

عنوان مقاله:

پتانسیل تولید انرژی الکتریکی به روش فشار اسمزی (PRO)

محل انتشار:

اولین کنفرانس انرژی های تجدیدپذیر و تولید پراکنده ایران (سال: ۱۳۸۸)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۶

نویسنده:

محسن فلاح - کارشناس ارشد تبدیل انرژی، مربی گروه مکانیک دانشگاه تربیت معلم آذربای

خلاصه مقاله:

تولید توان توسط روش فشار اسمزی (PRO) یک روش مطمئن تولید توان برای آینده به شمار می آید. در این روش آب از ی ک خورا ک (جریان کم نمک یا جریان آب تم ی ز) از طریق یک غشاء نیمه تراوا به ی ک محلول یا جریان غلیظ فشار بالا، مثل آب دریا نفوذ می کند و باعث افزایش بیشتر دبی و فشار آن می شود. سپس عبور این جریان پر فشار از طریق یک توربین آبی و ژنراتور متصل به آن باعث تولید توان الکتریکی تولید می شود در این مقاله علاوه بر بررسی عملکردی نیروگاه به روش PRO نسبت به سایر روشهای قبلی و بررسی آن برای شرایط کاری ایران، یک مدل PRO برای پیش بینی جریان آب و چگالی توان تحت شرایط تئوری و تجربی خاص بررسی شده است. مدل مبتنی بر تخمین تجربی ضریب نفوذ پذیری آب از غشاء (A) ضریب نفوذ پذیری نمک از غشاء (B) و مقاومت ویژه ذرات معلق در محلول (K) است. نتایج نشان م ی دهد که روش PRO با بهینه سازی های انجام گرفته در غشای آن دارای توان ویژه تولیدی بالاتر و در نتیجه بازده بالاتری نسبت به مدلهای قبلی می باشد و در نتیجه رویکرد تمایل به تولید توان با روش را افزایش می دهد

کلمات کلیدی:

روش فشار اسمزی (PRO) خوراک، غشاء نیمه تراوا، فشار اسمزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۱۱۶۸۶۴>