

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بررسی پارامترهای موثر بر بهینه سازی مصرف آب در برج هایخنک کننده هیبریدی(تر- خشک)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی معماری و انرژی با رویکرد حفاظت محیط زیست و بهره گیری از انرژی های طبیعی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علیرضا چاوشی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک طراحی کاربردی، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جاسب

محمد مهدی حمصیان کاشانی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد جاسب

خلاصه مقاله:

برج های خنک کننده قابلیت خنک کاری بالایی دارند اما مصرف آب زیاد آنها بدلیل استفاده از سرمایش تبخیری باعث خروج بخار از دهانه برج و دفع آن به جو می شود. برج های تر نسبت به برج های خشک دمای پایین تر و در نتیجه بازده بالاتری را تامین می کنند اما در مقابل مصرف آب بالایی دارند. در این مقاله پارامترهای موثر بر مصرف مصرف آب جبرانی مورد نیاز برج های خنک کننده هیبریدی(تر- خشک) بررسی می شود. با استفاده از نرم افزار cycle tempو به شبیه سازی جهت ارزیابی عملکرد برج خنک کننده هیبریدی در سه حالت کلی و چند حالت متاثر از شرایط محیط، پرداخته شده است. مقایسه حجم آب جبرانی در سیکل خنک کاری در دو سیکل مشابه که تنها برج خنک کننده هیبریدی جایگزین برج خنک کننده تر شده بود، نشان داد که می توان تا 76 % حجم آب مصرفی را در فرآیند خنک کاری با بهره گیری از برج خنک کننده هیبریدی کاهش داد.

کلمات کلیدی:

برخ خنک کننده هیبریدی، برج خنک کننده تر، نیروگاه حرارتی، آب جبرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/694445>

