

عنوان مقاله:

بررسی ترمودینامیکی انواع سیستم آب شیرین کن رطوبت زن- رطوبت زدا تک هیتز از نوع آب باز- هوا بسته

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ثمره احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه محقق اردبیلی

هادی غایبی - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش آب شیرین کن رطوبت زن- رطوبت زدا شامل یک هیتز، رطوبت زن و رطوبت زدا، با تغییر محل قرارگیری آن مورد بررسی قرار گرفته است. تاثیر پارامترهای مختلف از جمله کارایی رطوبت زن و رطوبت زدا، دمای ماکزیمم و مینیمم سیکل، نسبت دبی جرمی و رطوبت نسبی هوای خروجی از رطوبت زن و رطوبت زدا، برای حالت های مختلف قرار گیری هیتز، شامل هیتز برای گرمایش آب دریا، گرمایش هوای مرطوب خروجی از رطوبت زن و هیتز قبل از رطوبت زن، مورد مطالعه قرار گرفت. شبیه سازی سیستم های آب شیرینکن مورد مطالعه با کمک نرم افزار EES صورت گرفته است. نتایج نشان داد که افزایش دمای پایین و افزایش کارایی رطوبت زدا موجب افزایش GOR و افزایش دمای بالای سیستم در تمام حالت ها باعث افزایش پارامتر RR در سیستم میشود. از مقایسه نتایج حاصل از سه حالت، مشاهده میشود که در شرایط کاری یکسان، سیستم آب شیرین کن در حالت گرمایش هوا بعد از رطوبت زن بیشترین کارایی را نسبت به دو حالت دیگر داراست. همچنین میتوان با استفاده از نتایج حاصل از شبیه سازی و نمودارها حالت بهینه برای دمای بالا، دمای پایین، کارایی رطوبت زن و رطوبت زدا و MFR و میزان رطوبت هوا در خروج از رطوبت زن و رطوبت زدا، به منظور افزایش بازدهی سیستم ها را مشاهده کرد.

کلمات کلیدی:

آب شیرین کن HDH- رطوبت زن- رطوبت زدا- آب شور- هیتز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848635>

