

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد تلفیق آب شیرین کن چنداثره تقطیری با تراکم بخار (MED-TVC) در یک سیستم تولید همزمان برق، حرارت و سرما

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت انرژی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

هادی غائبی - دانشگاه محقق اردبیلی

قادر عباسپور - دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، برای صرفه جویی و استفاده بهینه از انرژی اولیه تلفیق آب شیرین کن چنداثره و یک سیستم تولید همزمان گرما، سرما و توان با محرک توربین گاز مورد ارزیابی ترمودینامیکی قرار گرفته است. اجزای سیستم تلفیقی عبارت انداز: کمپرسور، محفظه احتراق، توربین گاز، مبدل بازیافت حرارت سه فشاره، چیلر جذبی و آب شیرین کن چندمرحله ای. بخار کم فشار تولیدی در مبدل بازیافت حرارت برای مصرف چیلر جذبی، بخار با فشار میانی برای راه اندازی آب شیرین کن و بخار سوپرهیت پرفشار برای مصارف گرمایشی به کار می رود. مدل سازی سیستم با استفاده از نرم افزار Engineering Equation Solver (EES) و با در نظر گرفتن روابط موازنه های جرم و انرژی انجام شده است. نتایج مدل سازی نشان داد که با طرح جدید، بازده سیستم از ۳۲ درصد به ۸۴ درصد افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

Desalination, Cogeneration, Gas turbine, MED-TVC, Thermodynamic analysis, آب شیرین

کن، تولید همزمان، توربین گاز، آب شیرین کن چنداثره، ارزیابی ترمودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1555955>

