

عنوان مقاله:

آنالیز بهینه سازی سیستم تبرید مرکزی رک با تغییر میردهای مختلف

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

کامبیز منصور - گروه مهندسی سیستم های انرژی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر، تهران، ایران

مرتضی چینی زاده - گروه مهندسی مکانیک، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، ایران

حسین صیادی - دانشیار مهندسی سیستم های انرژی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم تبرید کمپرسورهای موازی یا تبرید مرکزی رک یکی از سیکل های تبرید تراکمی است که در صنعت تهویه مطبوع و تبرید برای خنک کردن سیالات متفاوت استفاده می شود. از کاربرد های آن می توان در ساختمان های دارای فضاهای بزرگ و همچنین فروشگاه های زنجیره ای با یخچالهای متعدد و در اتاق سردخانه ها اشاره کرد. در این نوع از سیستم به جای استفاده از تعداد زیادی سیستم تبرید مجزا با ظرفیت پایین از یک سیستم تبرید مرکزی که از تعداد کمتری کمپرسور با ظرفیت بالا که بصورت موازی با هم ترکیب شده به عنوان جایگزین قرار می دهند. روند پیش روی صنعت به سمتی پیش می رود که بهینه سازی و کم کردن مصرف انرژی یکی از مهم ترین موضوع های تولید در همه صنایع می باشد. در این مقاله سعی شده که تاثیر شش مبرد، R407a، R407c، R407f، R22، R134a، R404a بر مصرف انرژی و مقایسه ضریب عملکرد سیستم تبرید مرکزی رک با تغییر نوع مبرد مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت که منجر به انتخاب بهترین مبرد از دیدگاه مقدار مصرف انرژی می شود.

کلمات کلیدی:

تبرید مرکزی رک، مبرد، کمپرسور، مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479027>

