

عنوان مقاله:

آنالیز پمپ حرارتی دو مرحله ای با خنک کننده زمینی و هوایی در شهر جیرفت

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مطالعات جهانی در مهندسی کامپیوتر، برق و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن دآوری - استادیار گروه مهندسی مکانیک، واحد رودان، دانشگاه آزاد اسلامی، رودان، ایران

معین الدین ابوسعیدی دولت آباد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، موسسه آموزش عالی جاوید جیرفت، جیرفت، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به مطالعه سیستم تبرید تراکمی دو مرحله ای با خنک کننده زمینی و هوایی برای یک ساختمان مسکونی ویلایی به مساحت ۱۲۰ متر مربع در شهر جیرفت و تاثیر آن بر ضریب عملکرد پرداخته شده است. به این منظور به مدل سازی سه سیستم درپیک بار برودتی شامل پمپ حرارتی تراکم یک مرحله ای، پمپ حرارتی دو مرحله با خنک کننده گاززمینی و سیستم تراکم دو مرحله ای با خنک کننده ترکیبی (زمینی و هوایی) مورد بحث قرار گرفته است. میزان پیک بار برودتی در فصل تابستان برابر ۱۵ کیلوواتمی باشد و طراحی تحقیق در سه حالت مختلف برای این میزان پیک بار مورد بحث قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد ضریب عملکرد سیستم تراکم یک مرحله برابر ۱.۹ و ضریب عملکرد سیستم تراکم دو مرحله ۲.۷ در پیک بار برودتی میباشد. همچنین استفاده از سیستم تراکم دو مرحله با دو خنک کننده زمینی و هوایی باعث کاهش ۱۹۵ متری طول مبدل زمینی می شود.

کلمات کلیدی:

تراکم دو مرحله ای، سیستم تبرید، ضریب عملکرد، جیرفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2027799>

