

عنوان مقاله:

تعیین تحلیلی و تجربی شاخص مصرف انرژی چیلرهای تراکمی آبی در ایران

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عباس عباسی - دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران - ایران

اسماعیل محمودی نمور - دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران - ایران

محمد رضا شاه نظری - دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران - ایران

خلاصه مقاله:

چیلر های تراکمی با کندانسور و اوپراتور آبی که به عنوان یکی از مهمترین اجزاء فرآیند های تهویه مطبوع در بسیاری از ساختمان ها استفاده می شود، در زمره مصرف کنندگان عمده انرژی الکتریکی می باشند . مصرف برق توسط چیلر ها به ویژه در بعد از ظهر های گرم تابستان باعث افزایش مصرف انرژی الکتریکی و ایجاد دخالت اوج مصرف در آن ساعات می شود . بنابراین نیاز به بهینه کردن عملکرد و افزایش بازدهی، در چیلر ها از اهمیت بسزائی برخوردار است . در مقاله حاضر سیکل ساده تبرید چیلر تراکمی آبی شبیه سازی ریاضی و با استفاده از نرم افزار دل ف (Delphi) برای کاربر محاسبه ضریب عملکرد و مصرف انرژی الکتریکی امکان پذیر شده است . شاخص مصرف انرژی چیلر ها برحسب کیلو وات در هرتن (kw/ton) در محدوده 20 تا 60 تن بدست آمده از برنامه مدلسازی با آزمایشگاه های انجام شده در آزمایشگاه استاندارد یکی از شرکت های تولیدی در کشور مقایسه گردیده است . نتایج نشان می دهند که چیلر های ساخت داخل برای کاهش مصرف انرژی و رسیدن به معیار مناسب شاخص مصرف انرژی نیاز به بهینه سازی دارند .

کلمات کلیدی:

چیلر تراکمی آبی - شاخص مصرف انرژی - بار برودتی - ضریب عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36856>

