

عنوان مقاله:

مطالعه امکان استفاده از سیستم ذخیره سازی سرما به روش یخ بسته بندی شده در ایران

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرزاد جعفر کاظمی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

مبین لشکری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

تامین سرمایش ساختمان با استفاده از سیستم ذخیره سازی انرژی سرمایشی به روش یخ بسته بندی شده در این مقاله بررسی شده است. به طور کلی در سیستم های ذخیره سازی انرژی سرمایشی امکان تولید و ذخیره انرژی سرمایشی در بازه زمانی غیر پیک مصرف برق وجود دارد. انرژی سرمایشی ذخیره شده تامین کننده قسمتی و یا همه ی بار سرمایشی ساختمان در ساعات پیک مصرف برق و اوج بار خنک کنندگی ساختمان می باشد. به دلیل محاسبه مصرف برق بر اساس تعرفه متغیر بکارگیری سیستم ذخیره سازی انرژی سرمایشی کاهش هزینه مصرف برق را به دنبال خواهد داشت زیرا هزینه تولید انرژی سرمایشی در ساعات پر باری ده برابر بیشتر از بازه زمانی کم باری یا شب می باشد. علاوه بر آن در ساعات شب بازدهی چیلر به دلیل کاهش دمای محیط بیشتر می شود. از میان روش های مختلف ذخیره سازی انرژی سرمایشی، سیستم یخ بسته بندی شده با بهره گیری از گرمای نهان ذوب یخ توان ذخیره سازی بیشتری را در فضای یکسان نسبت به سایر سیستم های ذخیره سازی دارا ست. میزان شارژ و تخلیه شارژ مخازن ذخیره سازی انرژی سرمایشی به منحنی بار سرمایشی ساختمان در طول شبانه روز یا بازه زمانی هفتگی بستگی دارد. هرچه نسبت اوج بار سرمایشی به کل بار سرمایشی ساختمان در یک دوره بیشتر باشد، بکارگیری از سیستم ذخیره سازی توجیه اقتصادی بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

ذخیره سازی سرما، پیک مصرف برق، یخ بسته بندی شده، سرمایش ساختمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/66672>

