

ارزیابی عملکرد ترکیب سیستم دیوار های ترمپ و گلخانه ای در اقلیم سرد و بهره گیری از آن در یک ساختمان مسکونی

۱* - بهرام محمدیان ۲- نوید پرتوی مهر

۱*. دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی جلفا، جلفا، ایران

۲. دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی جلفا، جلفا، ایران

Bahram. Mohamadian11@yahoo.com

چکیده

مصرف روز افزون انرژی های حاصل از سوخت های فسیلی، در عین حال که رشد سریع اقتصادی جوامع مختلف را به همراه داشته است اما به واسطه ی انتشار آلاینده ها و پیامدهای ناشی از آن، جهان را با تغییرات مخاطره آمیزی نیز روبرو ساخته است. محدودیت این منابع و غیرقابل تجدید پذیر بودن آنها، موجب گردیده تا سیاست بهینه سازی مصرف انرژی در رؤس برنامه های کاری دولت ها قرار گیرد. از سوی دیگر نیز رشد علم و فن آوری در جهان، سبب دگرگونی روش های معمول و متداول استفاده از انرژی شده و شناخت منابع انرژی جدید، تحولی شگرف در توسعه ی جوامع بشری به وجود آورده است. در این میان فن آوری نسبتا ساده، آلوده نشدن محیط زیست و... از عمده دلایلی است که لزوم استفاده از انرژی خورشیدی را بیش از پیش آشکار می سازد. از آنجایی که بخش عمده ی مصرف انرژی در اقلیم سرد است شناخت کاربردی سیستم های بهینه سازی در ساختمانها، بخصوص در اقلیم سرد، یک ضرورت است. این پژوهش ضمن معرفی، ارزیابی و تعیین اولویت های استفاده از سیستمهای انرژی در اقلیم سرد به روش ترکیب سیستم دیوار های ترمپ و گلخانه ای مد نظر قرار داده است. به همین منظور ابتدا هر کدام از سیستم ها شناسایی و حوزه کاربرد آنها مشخص می شود و در مرحله بعدی در یک بررسی تطبیقی، اولویت استفاده از سیستمها و نحوه و چگونگی کاربرد آنها در اقلیم سرد مورد بررسی قرار می گیرد. واژگان کلیدی: سیستم خورشیدی، سیستم های فعال، سیستم های غیرفعال، سیستم دیوار ترومپ، سیستم گلخانه ای