

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد گلخانه جبهه جنوبی بر میزان کاهش اتلاف حرارت در آپارتمانی در شهر شاهرود

محل انتشار:

دوفصلنامه معماری و شهرسازی ایران، دوره 9، شماره 15 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

الهام سرکرده یی - دانشجوی دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

محمودرضا ثقفی - استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

فرشاد نصراللهی - استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

صرفه جویی در مصرف انرژی های فسیلی علاوه بر حفظ منابع تجدید ناپذیر، کاهش آلودگی های زیست محیطی را به همراه دارد. جلوگیری از هدر رفت گرما در دوره نیاز به گرمایش و استفاده از انرژی های تجدیدپذیر، از راهکارهای صرفه جویی در مصرف انرژی است. یکی از سیستم های ایجاد گرمایش ایستگاه گلخانه جنوبی (فضای خورشیدی) است. پژوهش پیش رو با هدف بررسی گلخانه جنوبی مستقر در آپارتمان مسکونی انجام گرفته است و نمونه ساخته شده در شهر شاهرود (اقلیم سرد) به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده است. در این پژوهش، اندازه گیری میزان کنترل دمایی حجم حایل (گلخانه)، به روش میدانی، و با استفاده از دیتالاگر (دماسنج دیجیتالی) انجام شده است. پس از اندازه گیری دمای دو فضای مورد بررسی (گلخانه و نشیمن) در ساعات مشخص و مقایسه وضعیت دمایی با دمای هوای خارج ساختمان (مستخرج از داده های اداره هواشناسی شاهرود)، میزان اتلاف حرارت نشیمن به روش تجربی محاسبه شد. نتایج حاکی از آن است که گلخانه مستقر در جنوب ساختمان اتلاف حرارت فضای مجاورش (نشیمن) را حدود 33 درصد کاهش داده و از تبادل حرارت مستقیم بین فضای مجاورش (نشیمن) و خارج ساختمان، ممانعت می کند.

کلمات کلیدی:

گرمایش ایستگاه، گلخانه جنوبی، اتلاف حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1018066>

