

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر گلخانه در ساختمان های مسکونی اقلیم سرد (شهر اردبیل)

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی مهندسی عمران، معماری، مصالح ساختمانی و محیط زیست (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

دانیال مطلب زاده - مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی، مرکز شهرداری اردبیل

آیسان سیدی - دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل

مهدی فرهنگ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل

خلاصه مقاله:

تحقیقات انجام شده نشان می دهد، ساختمان ها سه چهارم کل مصرف انرژی در جهان را به خود اختصاص داده اند، جایی که پتانسیل بالایی برای بهبود کارایی انرژی وجود دارد. سیستم گلخانه یکی از بهینه ترین روش های کاهش مصرف انرژی در اقلیم سرد اردبیل است. در این پژوهش که به صورت مروری و کتابخانه ای صورت گرفته به بررسی عملکرد سیستم گلخانه ایپرداختیم. سیستم گلخانه خورشیدی یکی از سیستم های دریافت مجزا می باشد، که انرژی خورشید را به طور مستقیم دریافت کرده و آن را در دیوار های خود، به منظور انتقال به فضای های مجاور جذب و ذخیره می نماید. گرما در سیستم گلخانه خورشیدی توسط یک دیوار مشترک به فضاهای مجاور منتقل می شود. در سیستم گلخانه بار گرمایشی ساختمان به طور قابلتوجهی کاهش می یابد. در اقلیم سرد اردبیل برای دریافت بیشترین تابش خورشید باید جهت گیری ساختمان به سمت جنوب غربی و غربی در نظر گرفت، کمترین جهت در دریافت انرژی خورشیدی جهت شمال می باشد. فضای گلخانه فضای مناسب برای شب های سرد نیست چرا که به همان نسبت که در طول روز از جداره ی شیشه ای انرژی دریافت می شود در طول شب نیز اتلاف انرژی صورت می گیرد. با این وجود در پیچه های دیوار جذب در طول شب بسته شده و انرژی گرمایی ذخیره شده در دیوار به فضای داخلی منتقل می شود. در نتیجه طراحی مناسب ساختمان نقش مهمی در کاهش مصرف انرژی در ساختمانی شود، استفاده از دیوار ترمومب، گلخانه خورشیدی و آتریوم باعث کاهش مصرف انرژی در ساختمان ها شده و باعث صرفه جویی در استفاده از منابع تجدید ناپذیر می شود.

کلمات کلیدی:

گلخانه، صرفه جویی در انرژی، ساختمان های مسکونی، اردبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1566521>

