

عنوان مقاله:

تحلیل کاربرد گلخانه جهت صرفه جویی مصرف انرژی در ساختمان های مسکونی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ریما فیاض - استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران

آیدا منتصر کوهساری - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی و معماری، دانشگاه هنر تهران

خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش ارائه ی طراحی نوین برای حداکثر استفاده از انرژی تابشی خورشید در ساختمان های مسکونی می باشد. این مساله به کمک طراحی یک مدول گلخانه ای بهینه از نظر حرارت تامین شده است که از دید اجرایی کاملاً عملی و اقتصادی است. این گلخانه علاوه بر داشتن قابلیت ایجاد سایه و تهویه در فصول گرم سال، می تواند به عنوان منبعی برای ذخیره گرما (پدیده گلخانه ای) در فصول سرد سال نیز مورد استفاده قرار گیرد. همچنین قابلیت جلوگیری از هدر رفت انرژی گرمایی از داخل ساختمان را دارد. در این مقاله با شبیه سازی دو مدول گلخانه در نرم افزار Open studio و تحلیل انرژی آن در نرم افزار Energy plus، تاثیر وجود گلخانه بر بار حرارتی و سرمایی ساختمان نسبت به شرایط ساختمان معمولی بررسی شده و تحلیل روشنایی بر اساس میزان نور در اتاق 25 متر مربعی پشت گلخانه به کمک نرم افزار Ecotect انجام شده است. سپس دو فرم مدولار گلخانه از دید حرارت و نور با هم مقایسه شده و فرم برتر انتخاب گردیده است. در نهایت از دید یک معمار فرم برتر انتخاب شده و یک طبقه از یک ساختمان مسکونی که با مدول گلخانه انتخابی طراحی شده است شبیه سازی و تحلیل می گردد.

کلمات کلیدی:

گلخانه، صرفه جویی انرژی، ساختمان مسکونی، حرارت، نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/305083>

