

عنوان مقاله:

بادگیرخورشیدی: ترکیب یک بادگیر نوین و گلخانه خورشیدی بمنظور بهبود تهویه طبیعی و سرمایه‌ش تبخیری

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی نخبگان عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدجواد ثقفی - استاد دانشگاه تهران

طیبه یازلو - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی معماری، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

انرژی و صرفهجویی انرژی یکی از مهمترین مباحث در دنیای امروز میباشد. معماری نیز همانند سایر علوم رو به سوی کاهش مصرف انرژی و تولید آن دارد. بادگیر، شناخته‌شده‌ترین عنصر معماری سنتی مناطق گرم و خشک ایران است که میتواند سبب ذخیره انرژی الکتریکی و بهبود آسایش حرارتی ساکنان در دوره گرم سال گردد. در این مقاله، ما یک ترکیب جدید از بادگیری نوین با گلخانه خورشیدی را پیشنهاد میدهیم. در مناطق دارای باد غالب، استفاده از بادگیر یکطرفه از هدر رفت جریان هوا از سایر دریچهها می‌کاهد. این بادگیر، از نوع یکطرفه با اسپری آب از سقف است که گلخانه خورشیدی بعنوان مسیر خروجی آن تعبیه شده است و برای مناطق بادخیز مناسب است. در مناطقی که سرعت باد کم است، گلخانه خورشیدی میتواند باعث تقویت جریان هوا در بادگیر و اتاق شود. برای شبیه‌سازیهای حرارتی از نرم‌افزارهای اپناستودیو و انرژیپلاس و برای محاسبات سی.اف.دی از نرم‌افزار فلونت استفاده شده است. مهمترین دستاورد این تحقیق این است که این ترکیب بعنوان یک سامانه سرمایه‌گذاری غیرفعال نیازی به انرژی برای راهاندازی ندارد. همچنین، این ترکیب از مصرف انرژی و آلودگیهای زیست محیطی می‌کاهد.

کلمات کلیدی:

سامانه سرمایه‌گذاری غیرفعال، بادگیر، گلخانه خورشیدی، آسایش حرارتی، انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530540>

