

عنوان مقاله:

ارزیابی سامانه بامسبز در مقایسه با بام معمولی از منظر بهره‌وری انرژی در راستای برنامه‌ریزی شهری (کلانشهر مشهد)

محل انتشار:

فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره 13، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

افسانه قلعه نوی - دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

آزاده شاهچراغی - دانشیار، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حامد کامل نیا - دانشیار، گروه معماری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه، گسترش سطوح مصنوع نسبت به فضاهای طبیعی شهرها، یک چالش اساسی است. توسعه ناپایدار شهرها متأثر از رشد تکنولوژی و برهم خوردن تعادل زیستی میان محیط و انسان، نیازمند چاره‌اندیشی است. پژوهش حاضر با هدف، بررسی عملکرد حرارتی بامسبز در مقایسه با بام معمولی در شهر مشهد است. بهاین منظور، دو مدل آزمایشگاهی یکی دارای بامسبز و دیگری بدون بامسبز با شرایط یکسان در دو بازه زمانی تابستان و زمستان، مورد بررسی قرار گرفته است. دمای سطوح بامها اندازه‌گیری شده و شارحرارتی از طریق اختلاف دمای سطح خارجی و داخلی محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد، دامنه نوسانات بام سبز در فصل تابستان در شهر مشهد ۷۰ درصد و در فصل زمستان ۸۵ درصد کمتر از دامنه نوسانات بام معمولی است و از آنجاییکه شهر مشهد دارای اقلیم سرد بوده و بیشتر سال نیاز به گرمایش دارد، بامسبز میتواند بر کاهش مصرف انرژی ساختمانهای این شهر بسیار موثر واقع شود. همچنین بامسبز از طریق ایجاد سایه و سرمایش تبخیری در تابستان و به حداقل رساندن پرت حرارتی در زمستان میتوانند نیاز سرمایشی در تابستان و نیاز گرمایشی در زمستان را به ترتیب ۱۱٪ و ۱۹٪ کاهش دهد. لذا میتوان بیان نمود که بامهای سبز چیزی بیش از یک فضای زیبا و دلنشین هستند و آنها میتوانند موجب افزایش بهره‌وری انرژی در ساختمانها شوند.

کلمات کلیدی:

بامسبز، عملکرد حرارتی، کاهش مصرف انرژی، مدل آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1195100>

