

عنوان مقاله:

بررسی ساختار حرارتی شهرها و ارائه راه کار اصلاحی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی عمران با محوریت ساختمان هوشمند و پایدار (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

مجید ریاحی سامانی - گروه مهندسی عمران، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در شهرها نوع ساختار حرارتی وابستگی زیادی به کاربری شهری دارد. در این مقاله به بررسی ساختار دمایی شهرها و ارائه روش هایی نوین به منظور بهبود ساختار حرارتی پرداخته شده است. از جمله این روش ها، نگرش مهندسی به فضای سبز شهرها می باشد. معمولا طراحی فضای سبز شهرها بدون مطالعات مهندسی صورت می پذیرد. در صورتی که می توان با مدل سازی جریانات هوای شهر با توجه به وضعیت توپوگرافی زمین و جهت وزش باد، محل هایی را به فضای سبز اختصاص داد که در معرض بیشترین جریانات هوا باشند و راندمان عملکرد آنها در خنک کردن شهرها چندین برابر شود. این رویکرد جدید از منظر سازی سبز می تواند تا حدود ۲۵-۳۰٪ از هزینه های گرمایی در طول فصول سرد و هزینه های برودتی را در طی فصول گرم کاهش دهد. مهمترین اثرات فضای سبز در شهرها، تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، لطافت هوا و جذب گردوغبار و تولید اکسیژن است. به همین خاطر فضای سبز هر شهر به مثابه ریه های تنفسی آن شهر بشمار می رود. طبق بررسی های کارشناسان، استاندارد بین المللی فضای سبز برای هر فرد بین ۱۵ تا ۵۰ متر مربع و به طور متوسط ۳۰ متر مربع می باشد. روش دیگر کاهش م صرف انرژی در ساختمان ها است. در ساختمان ها مصرف بالای انرژی می تواند تولید گرمای بیشتر و در نتیجه تشدید اثر حرارت جزیره ای را به دنبال داشته باشد. از روش های دیگر بهبود ساختار حرارتی می توان به استفاده از مصالح ساختمانی با ضریب سپیدی بالا و مدیریت ترافیک شهری اشاره نمود.

کلمات کلیدی:

ساختار حرارتی، شهر، فضای سبز، انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1885822>

