

عنوان مقاله:

جزایر حرارتی شهری و مزایای بکارگیری بامهای خنک در جهت کاهش شدت آن از منظر مهندسی انرژی

محل انتشار:

اولین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

خسرو اشرفی - استادیار دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

رضا اصلانی - دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست آلودگی هوا، دانشگاه تهران

علیرضا اصلمند - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست آلودگی هوا، دانشگاه تهران

بهروز یاری زاده - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست آلودگی هوا، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

جزایر حرارتی شهری به عنوان یکی از اصلیتترین مشکلات جوامع شهری در قرن 21 به شمار میآید. افزایش شهرنشینی و صنعتی شدن از عوامل اصلی تشکیل این جزایر میباشند. مقدار زیاد گرما جذب شده توسط روبهپهائیمختلف بامها، خیابانها و پیادهروها از یک سو و گرمای انسانساخت از سوی دیگر دو منبع گرمایی اصلی تشکیل جزایر حرارتی شهری میباشند. گرمای انسانساخت تولید شده از طرق مختلف در مناطق شهری باعث میشود تادمای مناطق شهری در مقایسه با مناطق حومه و پیرامونی بیشتر باشد، این اختلاف دما به عنوان شدت جزایر حرارتی شهری شناخته میشود. به طور معمول در مناطق شهری سازههای حجیم در ناحیه کوچکی مستقر شدهاند و میتوانند مقدار بیشتری گرمای تابشی را جذب نمایند. توانایی آزاد کردن گرما به صورت بازتاب در طول موجهای بلند در مناطق شهری بدیل کاهش ضریب دید آسمان کاهش مییابد. از منظر انرژی تحقیقات نشان میدهد که جزایر حرارتی شهری باعث افزایش مصرف انرژی میشوند، با افزایش دما تمایل به استفاده از وسایل سرمایشی بیشتر می-شود لذا انرژی بیشتری در ساختمانها برای رسیدن به دمای مطلوب مصرف میشود. استفاده از بامهای خنک، روسازیهای خنک (متخلخل) و توسعه فضاهای سبز و سبزینگی از جمله راهکارهایی میباشند که برای کاهش شدتجزایر حرارتی شهری توصیه میشوند. در تحقیق حاضر جزایر حرارتی شهری، شدت آن و مزایای به کارگیری بامهای خنک در راستای استفاده بهینه از منابع انرژی تشریح گردیده است. دو پارامتر ضریب بازتاب و قابلیت انتشار گرما به عنوان ملاک اصلی برای تفکیک بامهای خنک از نوع معمولی خود بررسی شده است. استفاده از بام های خنک وبسط آنها در محیط شهری باعث کاهش دما در مناطق پر ازدحام و کاهش مصرف انرژی میشود

کلمات کلیدی:

جزایر حرارتی شهری، مصرف انرژی، ضریب بازتاب، قابلیت انتشار گرما، بامهای خنک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/192833>

