

عنوان مقاله:

تعیین محدوده زمانی آسایش حرارتی عرض ها ی مختلف ایران

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری با تاکید بر اشتغال زایی در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حوریه اعرابی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری و اطلاعات، دانشگاه الزهرا تهران، ایران

علیرضا رحیمی - استادیار پژوهشکده انرژی، دانشگاه کاشان، ایران

علیرضا کربلایی دربی - دانشجوی دکتری اقلیم شناسی دانشگاه خوارزمی تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از بررسی حاضر تعیین محدوده زمانی آسایش حرارتی 5 عرض های مختلف ایران با استفاده از روش مدل کیفیت انرژی کالیفرنیا در سال 2008 در شهرهای اهر، شاهرود، تهران، تربت حیدریه، خرم آباد، یزد، شیراز، بندر عباس و ایرانشهر می باشد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، در بین شهر های مذکور، شهر اهر بیشترین نیاز مبرم به آفتاب حدود 14 درصد و بیشترین نیاز به آفتاب حدود 68 درصد از کل ماه ها را به خود اختصاص داده است. بیشترین نیاز به سایه در شهر ایرانشهر وجود دارد به طوری که در کل سال نیاز به آن احساس می شود بعد از آن بندر عباس با 63 درصد در رتبه ی بعدی قرار می گیرد. بیشترین نیاز مبرم به سایه در شهر ایرانشهر و بندرعباس وجود دارد. در شهر بندر عباس نیاز به سایه در حدود 63 درصد و نیاز به آفتاب در حدود 23 درصد از کل ماه ها است. نیاز مبرم به سایه در این شهر 2 درصد می باشد. در بین شهرهای انتخابی بیشترین درصد از آسایش در سال مربوط به شاهرود با مقدار 9,5 درصد است. مقدار آسایش به ترتیب از بیشترین به کمترین در کل سال در شهر های منتخب عبارتند از: شاهرود، تربت حیدریه، خرم آباد، اهر، ایرانشهر، تهران، شیراز، یزد و بندرعباس. بهترین استراتژی خنک کننده، سایه مربوط به شهر بندر عباس است و کمترین آن مربوط شهر اهر است. استفاده از جرم حرارتی بالا چه در روز و چه در شب مربوط به شهر شیراز است و استفاده از سرمایش تبخیری مستقیم و دو مرحله ای در شهر ایرانشهر مورد توجه است. استراتژی خنک کننده موثر در شهر شاهرود مناسب است. بیشترین میزان در قسمت گرمایشی در شهر اهر است که، 28/6٪ از ساعات در طول سال در داخل منطقه آسایش خواهد بود. بیشترین میزان استفاده از سیستم خورشیدی غیرفعال در ساختمانهایی با جرم کم در شهر اهر بوده که می تواند 18,7 درصد به ساعات آسایش در طول سال اضافه کند. بیشترین درصد مربوط به رطوبت زایی، در شهر یزد است که، % 2/5 ساعات برای راحتی انسان بیش از حد خشک وجود دارد، بیشترین مقدار مربوط به گرمایش معمولی مربوط به شهر اهر بوده که، تحت بهترین شرایط حداقل 36/2٪ ساعت در سال به گرمایش معمولی نیاز دارد.

کلمات کلیدی:

آسایش حرارتی، نرم افزار مشاور اقلیمی، سایکرومتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/785337>

