

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر خصوصیات فیزیکی پوسته های ساختمان ها بر زمان تاخیر و ضریب کاهش انتقال حرارت (نمونه ی موردی: ساختمان های بلند مرتبه ی شهر همدان)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 19، شماره 0 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی شریفی - دانشجوی دکترای معماری دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

وحید قبادیان - عضو هیات علمی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: راهکارهای صرفه جویی و بهینه سازی مصرف انرژی به منظور کاهش آلودگی زیستی و بهبود شرایط محیطی، از ضروریات بخش ساختمان می باشد. یکی از بخش های ساختمان که اثر زیادی در مصرف انرژی دارد، پوسته ها هستند. به همین علت بررسی رفتار پوسته ها از اهمیت بالایی برخوردار است. هم چنین جریان حرارت از میان پوسته ها عامل اصلی تغییرات دمای هوای داخل است و به طور مستقیم بر بار گرمایشی و سرمایشی و آسایش حرارتی فضای داخلی موثر می باشد. هدف از انجام این تحقیق بررسی رفتار حرارتی پوسته ها در ساختمان ها و دست یابی به جداره های شفاف با عملکرد مناسب تر در ساختمان های شهر همدان است. روش بررسی: این مقاله با روش تجربی انجام گرفت و با استفاده از ابزار اندازه گیر محیطی، دمای داخلی و دمای نزدیک پوسته در دو سمت داخلی و خارجی ساختمان های بلند مرتبه با نمای شیشه ای در شهر همدان، ثبت گردید. ۲ پارامتر زمان تاخیر و ضریب کاهش جریان حرارتی با توجه به داده های به دست آمده تحلیل شد. سپس با روش قیاس عددی و استدلال منطقی رفتار پوسته ها مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: این مقاله نشان داد با توجه به مطلوب بودن زمان تاخیر طولانی تر و ضریب کاهش کمتر در شهر همدان، باتوجه به محاسبه ی میزان زمان تاخیر، شیشه های دو لایه نسبت به شیشه های تک لایه سکوریت به اندازه ۵۰ درصد عملکرد بهتر، هم چنین شیشه های با ضخامت بیشتر و با فاصله میانی بیشتر بین دو جداره در شیشه های دو لایه، نسبت به انواع دیگر شیشه های دو لایه به اندازه ۱۶ درصد عملکرد مناسب تری را در ارتباط با عامل زمان تاخیر جریان حرارت دارا می باشد. بحث و نتیجه گیری: نتایج این تحقیق در جهت فهم بهتر رفتار حرارتی پوسته ها و نیز به منظور طراحی مناسب در شرایط اقلیمی شهر همدان می تواند مفید باشد.

کلمات کلیدی:

زمان تاخیر، ضریب کاهش، خصوصیات پوسته ها، انتقال حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1289005>

