

عنوان مقاله:

مرور پارامترهای طراحی پوسته ساختمان در جهت کاهش مصرف انرژی (نمونه موردی: بناهای مسکونی متداول منطقه ۱۵)

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، دوره 14، شماره 51 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

رضا سلیمی گرگری - دانشگاه علوم و تحقیقات

سید مجید مفیدی شمیرانی - دانشگاه علم و صنعت

هانیه صنایعیان - علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به نقش کلیدی نمای ساختمان به عنوان پوسته و تاثیرات آن بر کیفیت فضاهای داخلی و مصرف انرژی، بهینه سازی نما در فرآیند طراحی یک ساختمان بسیار حائز اهمیت است. از سوی دیگر با توجه به چالش ها و پیچیدگی روش های سنتی بهینه سازی، استفاده از روش های نوین برای ارزیابی در مراحل ابتدایی طراحی ضروری به نظر می رسد. شناسایی راهکارها و استراتژیهای بهینه سازی پارامترهای طراحی پوسته ساختمان، به معماران این امکان را می دهد که در همان مراحل اولیه طراحی تاثیر به سزایی در رفتار حرارتی ساختمان داشته باشند. مقاله حاضر یک مرور جامع با تاکید بر مطالعات انجام شده در سال های اخیر در زمینه پوسته ساختمان و پارامترهای موثر بر رفتار حرارتی داخل بناست و بخشی از تحقیقات گسترده تری است که هدف آن ارائه راهکارهای طراحی برای کاهش مصرف انرژی در نماها می باشد. هدف اصلی این تحقیق مطالعه مروری بر تمام منابع موجود در این زمینه می باشد و در این راستا، پارامترهای کالبدی نما بر اساس مطالعات انجام شده، مورد بررسی سیستماتیک قرار گرفته است و پس بررسی و مرور دقیق مطالعات انجام شده در این زمینه، پارامترهای تاثیر گذار در پوسته ساختمان بر رفتار حرارتی داخلی بنا، استخراج و دسته بندی شده اند. در مرحله اول، با بررسی منابع مرتبط و مطالعات مشابه، پارامترهای کالبدی نما به صورت کامل بررسی شده است و در بخش دوم تیپ های مختلف نماها در منطقه ۱۵ مورد بررسی قرار گرفته است. نقشه GIS منطقه با دقت بررسی شده و تیپ های مختلف نماها به روش میدانی استخراج شده اند. سپس با در نظر گرفتن طول نماهای یکسان، بر اساس نقشه و فضاهای موجود در نماهای اصلی، بناها دسته بندی شده و گونه های نهایی مشخص می شوند.

کلمات کلیدی:

پوسته ساختمان، تیپولوژی، بار گرمایی، مصرف انرژی، نمای پایدار.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1957747>

