

عنوان مقاله:

بررسی میزان اثر گذاری نمای متحرک در کاهش مصرف انرژی

محل انتشار:

هشتمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

صدیقه زارع - کارشناس ارشد معماری، فارق التحصیل از دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت

خلاصه مقاله:

آن چیزی که از نمای ساختمان در ذهن کاربران شکل می گیرد چیزی بسیار ابتدایی است در حقیقت امروزه نماها چیزهای فراتر از چهره یک ساختمان هستند. جدا از نقض آن در تعریف هویت و ارائه تصویر کلی از ساختمان، آنها در واقع مغزمتفکر ساختمان بوده که تا حد بسیار زیادی در هر دو جنبه ی بهینه سازی انرژی و تامین آسایش استفاده کنندگان نقش تعیین کننده ای دارند. اخیرا برای پاسخگویی به چنین نیازهای پیچیدگی طراحی نماها به جایی است که میتوان از نما یهوشمند صحبت به میان آورد. نمای هوشمند پوستی است که به طریق فعال یا غیر فعال قابلیت تطبیق پذیری نسبت به تغییراتی که در محیط پیرامون یا فضای داخلی اش اتفاق می افتد را دارا می باشد. بنابراین نمای هوشمند را نمی تواند از محیط اطراف و خود ساختمان جدا دانست. بلکه نما عنصری واسط میان ساختمان و محیط است و پوسته ای بیرونی از هویت ساختمان را می توان به نمایش بگذارد. حال سوال این است که چگونه یک نمای هوشمند می تواند پاسخ بهینه به تغییرات محیطی داشته باشد و چگونه می تواند خود را با محیط اطراف و اقلیم وفق دهد. تمرکز بر روش های بیونیکمی تواند دیدگاه ها و راه حل های نوآورانه ای برا طراحی چنین نماهایی باشد. مقاله حاضر جزئیات تحقیق اولیه را در ایجاد پوست ساختمان تنفسی ارائه می دهد. این تحقیق پیشنهاد می کند یک سیستم دیافراگم به عنوان جایگزینی برا ی استفاده از فن ها برای توزیع حجم هوا. بدون نیاز به سیستم های مکانیکی تنها با استفاده از متریا ل های منبسط شونده بتواند در مصرف انرژی ساختمان تاثیرگذار باشد. طراحی بر اساس منبسط و منقبض شدن فلز در نما است. استفاده از متریا ل های نیکل و تیتان یوم جهت جلوگیری از تابش خورشید به داخل بنا به صورت هوشمند مورد استفاده قرار می گیرد. در این سیستم بدون نیاز به دخالت انسان و مصرف انرژی ایجاد سایبان و تهویه خودکار اتفاق می افتد.

کلمات کلیدی:

انطباق پذیری در معماری، نمای هوشمند، معماری متحرک، کاهش مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1655861>

