

عنوان مقاله:

عملکرد پنجره های هوشمند در نما ساختمان ها و تاثیر آن بر کنترل تابش خورشیدی در جهت ارتقا معماری پایدار

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هانیه زحمتکش - کارشناس ارشد معماری

الهام ترکمان زاده - کارشناسی ارشد معماری

خلاصه مقاله:

برای نگه داشتن شرایط آسایش حرارتی و بصری در ساختمان ها، مقدار قابل توجهی از انرژی مصرف می شود، که بخش عظیمی از آن از طریق شیشه ها از دست می رود. استفاده از سیستم های هوشمند در ساختمان های امروز، مانع از هدر رفتن انرژی و نیاموجب دوام و افزایش عمر بیشتر ساختمان ها می شود. اهمیت فن آوری های نوین، که شیشه های هوشمند یکی از آنهاست، در معماری به دلیل تاکید فراوان آن بر نقش زیست محیطی و اهداف پایداری است. شیشه های هوشمند شامل ترموکرومیک ها، الکتروکرومیک ها و... می باشند که در پاسخ به تغییرات دما، با تغییر رنگ و خواص بصری خود، عمل می کنند. لذا در مطالعه حاضر، معرفی و آشنایی با انواع شیشه، شیشه های هوشمند، عملکرد آنها و مهمتر از آن نحوه بکارگیری و رفتار آنها در ساختمان، هدف اصلی می باشد. در نهایت این نتیجه حاصل می گردد که استفاده از شیشه های هوشمند، مصرف انرژی ساختمان را پایین آورده و گامی در راستای تحقق اهداف معماری پایدار خواهد بود. انتظار میرود که شناخت این نوع از مصالح هوشمند جدید، بتواند معماران را نسبت به استفاده عملی در پروژه های طراحی خود، که مهمترین مزیت آن نزدیک شدن به ساختمان پایدار و خودکفاست، ترغیب نماید.

کلمات کلیدی:

پنجره هوشمند، سیستم های نما، کنترل نور، معماری پایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1003875>

