

عنوان مقاله:

شبیه سازی دقیق نماهای شیشه ای نوین با تاکید بر بهینه سازی نور روز و انرژی (موردپژوهی: ساختمان اداری در همدان)

محل انتشار:

دوفصلنامه معماری و شهرسازی پایدار، دوره 9، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم قاسمی نسب - کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

محمد مهدی مولایی - استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

پیمان پیله چی ها - استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری، موسسه آموزش عالی کوثر، قزوین، ایران.

خلاصه مقاله:

امروزه لزوم بهینه سازی در مصرف انرژی و تلاش برای کاهش مصرف آن مساله ای بسیار پر اهمیت است. در این زمینه یکی از راهکارها بهره گیری از نور روز و روشنایی آن در فضای داخلی ساختمان هاست. این در حالیست که، در ساختمان ها جداره های شیشه ای بیشترین اتلاف انرژی را دارند. انتخاب سیستم شیشه ای مناسب برای جداره های شیشه ای در این میان بسیار حائز اهمیت است. امروزه، با استفاده از شبیه سازی های دقیق می توان عملکرد نور روز و انرژی را بسیار دقیق محاسبه کرد. شبیه سازی سیستم های شیشه ای نوین در یک مدل برای انطباق موثر از نظر عملکرد نور روز و مصرف انرژی، در مبنی بر اقلیم برای سیستم های شیشه ای نوین مختلف در ساختمان اداری شهر همدان است. این مقایسه بر روی ۱۴ مورد شبیه سازی سیستم شیشه ای مختلف از ۸ گروه سیستم های شیشه ای نوین انجام شده است: شیشه های پر شده از گاز، روکش های کم-گسیل، شیشه های چند جداره، محصولات ویژه، شیشه های رنگی، روکش های بازتابشی، شیشه های رنگی در یک پنجره دوجداره با روکش های کم-گسیل، شیشه های ترموکرمیک. نتایج بهینه سازی عملکرد نور روز و شدت مصرف انرژی سالانه نشان می دهد که سیستم Low-E³ بهینه ترین نمونه برای اقلیم شهر همدان است.

کلمات کلیدی:

نورروز، مصرف انرژی، پوسته های شیشه ای نوین، روشنایی مفید نورروز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1804862>

