

عنوان مقاله:

بهینه سازی تناسبات بازشو در ساختمان اداری با رویکرد شبیه سازی یکپارچه انرژی و نور روز

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

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

نغمه امامی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری موسسه آموزش عالی کوثر، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از انرژی تجدید پذیر به سرعت در حال گسترش است. یکی از راه های استفاده صحیح از منابع رایگان و تجدید پذیر انرژی، استفاده صحیح از نور روز می باشد. توجه به کیفیت و کمیت نور روز به ویژه در مراحل اولیه طراحی معماری منجر به خلق فضایی با مصرف انرژی کمتر و کیفیت بالاتر می شود و همزمان سلامت روحی و جسمی ساکنین را نیز تضمین می نماید، بنابر این از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. لازم به ذکر است که در ساختمان های تجاری، اداری و صنعتی نیز توجه به این امر، امکان افزایش بازدهی کارکنان را فراهم می آورد. از لحاظ تاریخی، پیشرفت های تکنولوژی باعث توسعه ساختمان ها بوده است. از این رو ترکیب یکپارچه محاسبات نور و انرژی کار دشوار و پیچیده و زمان گیری است و مناسب ترین روش، استفاده از ابزار های شبیه سازی با کامپیوتر می باشد. و همین طور تکنیک های کامپیوتری باعث توانایی در طراحی می شود. یکی از پارامتر های استفاده بهینه از انرژی خورشید، بررسی باز شو ها می باشد. از این رو، با در نظر گرفتن یک اتاق اداری در دو اقلیم تهران و تبریز، محاسبات لازم به منظور تعیین شکل و ابعاد پنجره ها بر روی دیوار جنوبی انجام گرفته شده است. و در پایان جداولی جهت ایجاد بنایی با روشنایی طبیعی مفید و مصرف انرژی پایین داده می شود. لازم به ذکر است، که نرم افزار های مورد استفاده در این تحقیق هانی بی 1 و لیدی باگ 2 می باشند. که یکی از پلاگین های نرم افزار راینو 3 هستند. هدف از این پژوهش طراحی پارامتریک جهت بهینه کردن باز شو ها در ساختمان های اداری و صرفه جویی منابع تجدید ناپذیر میباشد و همینطور کمک به مهندسان و طراحان در تعیین شکل و اندازه باز شوها در اقلیم های مختلف ایران به عمل آید.

کلمات کلیدی:

نور روز، ابعاد پنجره، طراحی پارامتریک، شبیه سازی ساختمان، فضای اداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1115242>

