

عنوان مقاله:

طراحی ساختمان مسکونی با مصرف انرژی صفر همگام با اقلیم و بهره گیری از مدل سازی اطلاعات ساختمان BIM نمونه مورد بررسی شهر تهران

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسندگان:

محمد بهزادپور - گروه معماری؛ واحد هشتگرد؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛ هشتگرد؛ ایران

ایرج رضایی - گروه معماری؛ واحد ساوه؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛ ساوه؛ ایران

خلاصه مقاله:

امروزه علت صرفه جویی و بهینه مصرف کردن انرژی های تجدید ناپذیر بر کسی پوشیده نیست، مصرف انرژی در صنایع مختلف مقادیر گوناگونی دارد، اما این صنعت ساختمان است که با ۴۰ درصد، سهم بالایی در مصرف انرژی در جهان را داراست، بنابراین تبیین روش جدید برای کاهش این عدد، همواره دغدغه پژوهشگران و محققان این امر بوده و هست. اقلیم ها در طراحی فضاهایی با مصرف انرژی صفر، نقش موثری دارند زیرا شرایط اقلیمی هر منطقه نیازمند طراحی طبق آب و هوای آن منطقه است. سه نوع انرژی مصرفی غالب در ساختمانرا میتوان با تولید همان انرژی یا جایگزین آن در محل به تعادل رساند و در نهایت به انرژی صفر رسید. به عنوان مثال با استفاده از پنلهای خورشیدی و موتورهای برق میتوان برق مورد نیاز ساختمان را تولید کرد و در صورت نیاز میتوان به جای اجاق های گازی، از اجاقهای برقی برای پخت و پز استفاده کرد و همین مثال را میتوان برای پکیج (سیستم حرارتی) به کار برد، بنابراین میتوانیم مصرف گازخانگی در طراحی های انرژی صفر را به حداقل و یا به صفر برسانیم. در حال حاضر با وجود پیشرفت تکنولوژی های نو پا در صنعت ساخت و ساز، میتوان به آینده ای روشن در امر بهینه سازی انرژی امیدوار بود. مدلسازی اطلاعات ساختمان، توانسته در جهت تحقق این هدفگامی بلند و اساسی بردارد، تا با تحلیل مصرف انرژی های پنهان و نهان ساختمان، قبل شروع به ساخت بنا، بخش های پر مصرف را اصلاح کرد تا به آگویی بهینه قبل از شروع کار، دست یافت.

کلمات کلیدی:

IM، صنعت ساختمان، بهینه سازی، ساختمان های انرژی صفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1641191>

