

عنوان مقاله:

تاثیر عایق کاری حرارتی پوسته خارجی ساختمان بر میزان مصرف انرژی، تحت مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) (نمونه موردی شهر تهران)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مدلسازی اطلاعات ساخت (BIM) (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سجاد زهانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد تبدیل انرژی، گروه سیالات، دانشکده مکانیک و دانشگاه صنعتی شاهرود

جمال الدین کر - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی های تجدیدپذیر، دانشکده آب و خاک، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

از عوامل ضروری در طراحی ساختمان، بررسی، مطالعه و سپس شبیه سازی مصرف انرژی ساختمان قبل از عملیات اجرا می باشد، با توجه به اینکه انرژی همواره یکی از اساسی ترین نیازهای جامعه بشری بوده و مسئله بحران انرژی یکی از مهم ترین مسائل جهانی می باشد در این راستا استفاده از نرم افزارهای شبیه سازی تحت عنوان مدلسازی اطلاعات ساختمان می تواند بسیار کمک کننده باشد. هدف از این تحقیق، تاثیر عایق کاری پوسته خارجی ساختمان که یکی از راه های کاهش مصرف انرژی در ساختمان می باشد بر روی میزان انرژی مصرفی در ساختمان و همچنین تاثیر آن بر روی بارهای سرمایش و گرمایش ساختمان می باشد. در این راستا یک ساختمان مسکونی را توسط نرم افزار Revit که یکی از نرم افزارهای حوزه مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) می باشد، مدل کرده سپس محاسبه بارهای سرمایش و گرمایش و میزان مصرف انرژی با استفاده از نرم افزار DesignBuilder انجام گرفته است. نتایج حاصل از تحقیق، کاهش $97 / 1 \text{ kW}$ و $2 / 2 \text{ kW}$ در میزان بارهای سرمایش و گرمایش و $737/39 \text{ kWh}$ در میزان مصرف انرژی را در حالت پوسته خارجی دارای عایق به ما نشان می دهد

کلمات کلیدی:

بارهای سرمایش و گرمایش، مصرف انرژی، مدل سازی اطلاعات ساختمان، پوسته خارجی، عایق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328639>

