

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عایق کاری ساختمان ها با ایروژل به منظور دستیابی به معماری پایدار

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پیشرفت های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

سهیلا قنبری اصل - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری موسسه آموزش عالی شمس واحد علوم و تحقیقات گنبدکاووس

خلاصه مقاله:

استفاده از فناوری نانو از جمله ایروژل (نانوژل) در ساخت و ساز می تواند از عوامل موثر در ویژگی های عملکردی معماری از جمله پدیداری باشد. ایروژل یکی از انواع مواد متخلخل سنتزی است که در آن اجزای مایع ژل با گاز جایگزین می شود. در مقایسه با سایر مواد عایق، ایروژل دارای خواص صوتی فوق العاده و هدایت گرمایی ($W/mk013/0 \approx$) بسیار پایین است. بنابراین، این ماده به عنوان یکی از بهترین مواد عایق برای کاربردهای ساختمانی در نظر گرفته می شود. علاوه بر کاربرد در ساختمان های مسکونی و صنعتی، این مواد در فضایی ها، آسمان خراش ها، خودروها، قطعات (الکترونیکی)، پوشاک و غیره، کاربرد وسیعی دارند. اما در حال حاضر قیمت این مواد نسبت به سایر عایق ها گران است و تلاش های بسیار زیادی برای کاهش هزینه ساخت این محصول در حال صورت گرفتن است. هدف از این پژوهش بررسی تاثیر عایق کاری ساختمان ها با ایروژل به منظور ارتقاء کیفیت مصالح ساختمانی و دستیابی به معماری پایدار با استفاده از رویکرد توصیفی-تحلیلی می باشد. در این مقاله، مروری جامع از ایروژل و کاربردهای آن در ساختمان جهت دستیابی به معماری پایدار ارائه شده است. همچنین به تحلیل اقتصادی ایروژل خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی:

فناوری نانو، ایروژل، معماری پایدار، پایداری زیست محیطی، مواد عایق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/726984>

