

عنوان مقاله:

تبیین و بررسی فناوری نانو در حوزه ساخت و ساز (مطالعه ی موردی: معرفی و بررسی مکانیزم نانو شیشه ها)

محل انتشار:

اولین همایش ملی فن آوری در مهندسی کاربردی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بنت الهدی صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

عاطفه دهقان توران پشته - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

عباسعلی طایفی نصرآبادی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

خلاصه مقاله:

یکی از چالش های اصلی در صنعت ساخت و ساز، بازسازی ساختمانهای موجود از نظر کارایی انرژی است. بنابراین، نیاز به مدیریت انرژی و همچنین منابع انرژی بهینه و تجدید پذیر در سطح بالایی قرار دارد. در این تحقیق که به روش توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است، فناوری نانو به عنوان یک دانش میان رشته ای و کاربردی معرفی شده است که می تواند با کنترل خواص مواد در مقیاس نانو و کنترل اثرات فیزیکی و شیمیایی مربوطه، تولید مصالح ساختمانی چندمنظوره با کارایی بالا را ممکن می سازد. یکی از این مصالح نانو شیشه ها است. با بهره گیری از نانو شیشه ها میتوان به جلوگیری از ورود گرما با بهره از فیلم های بسیار نازک حساس به طیف خاصی از امواج، عایق بندی حرارتی خورشید بدون محرومیت از کسب نور کافی مبتنی بر فناوری گرمافامی (ترموکرومیک)، واکنش به تغییرات شدت نور (فوتوکرومیک) و افزایش تیرگی شیشه با لمس یک دکمه و... دست یافت.

کلمات کلیدی:

صنعت ساختمان، فناوری نانو، مدیریت انرژی، نانو شیشه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/622440>

