

عنوان مقاله:

فن آوری ذرات بنیادین مواد و مصالح جدید معماری برای دستیابی به آینده ای سبز

محل انتشار:

اولین کنفرانس استانی عمران - معماری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 30

نویسنده:

ابراهیم خلیل حسینی صدر - کارشناس ارشد معماری

خلاصه مقاله:

در دهنتان تصور کنید طراحی معماری یک ساختمان را با مواد و مصالحی انجام می دهید که خود به خود تمیزی شوند ، پوشش ها و لایه هایی به عنوان روکش سطوح که آلاینده های موجود در هوا را بی اثر می کنند و میکروبها را از بین می برند ، پنجره هایی که با زدن یک کلید تغییر رنگ می دهند و یا نور خورشید را جذب کرده آن را به جریان برق تبدیل می کنند . امروزه با استفاده از فن آوری ذرات بنیا دین شما قادر به انجام همه این کارها هستید. دانشمندان در این رشته تحقیقاتی ج د ید و هیجان انگیز با دست بردن در ساختار های ریشه ای و بنیا دین سازنده ما ده و با ایجاد تغییراتی در سرچشمه های آن مشغول طراحی مجدد مواد هستند. با کار کردن در مقیاس یک میلیاردیم متر ، آن ها قادر خواهند بود در خصوصیات کوانتومی مولکول ها دخل و تصرف کنند و با کنترل این ویژگیها دنیایی از مواد جدید استثنایی و هوشمند را پیش روی ما بگشایند که هم اکنون راهشان را در معماری پیدا کرده اند و استفا ده از آن ها در ساختمان ها رو به گسترش است. برای نمونه هر د و ساختمان «آپارتمان هرتزوگ و دیمرن Herzog & De Meuron در نیویورک و کلیسای «جوبیلی Jubilee در روم ، کار «ریچار د میر» و همکاران با استفا ده از فن آوری نانو قادر به استفا ده از نماهای خود شستشو هستند . هر دو سیستمی که برای نمایاند و ساختمان به کار گرفته ش دهد ارای ذرات ریز د یاکسی د تیتانیوم د ر مقیاس نانو هستن د که د ر برابر نور خورشید از خودواکنش نشان داده آلودگی ها را از بین می برند و نیز امکان آن را فراهم می سازند تا بر اثر بارش باران ، نما شسته و تمیز شود. نمای کلیسای جوبیلی حتی می تواند آلودگیها را از هوا و محیط پیرامون جذب کرده و آن ها را به موا د اولیه بی خطر و حتی مطلوب و مطبوع تجزیه کند

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/336095>

