

عنوان مقاله:

سازه های هوشمند و کاربرد نانو تکنولوژی در ساختمان

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

زهرا کلاهدوزان - دانشجو کارشناسی ارشد عمران سازه (آزاد واحد نجف آباد)، لیسانس مهندس تکنولوژی معماری

خلاصه مقاله:

استفاده از نانو فناوری در معماری و صنعت ساختمان بسیار گسترده و گستره ی وسیعی از مصالح، تجهیزات و سیستم ها را در بر گرفته ؛ از فناوری نانو در حوزه مصالح ساخت و ساز و سازه های ساختمانی تا کنون فعالیت های صورت پذیرفته که می توان به طول عمر زیاد، ضربه پذیری بالا، شکنندگی کم، تغییر شکل ناچیز، دوام و استحکام بالا و سختی بسیار آن اشاره کرد. با توجه به اینکه امکان طراحی استحکام بیشتر در پلهای معلق، طاقها و پلها با دهانه های بزرگ وجود دارد. از دیگر پتانسیل های کاربردی این مواد بطور عام و خاص، در مواد و مصالح ساختمانی است که توسط انستیتوشورای تحقیقات ملی برای تحقیق در مورد برخی مصالح ساختمانی مورد بررسی قرار گرفته است. ورود محصولات متکی بر این فناوری جهشی بس عظیم در رفاه و کیفیت زندگی و توانایی های دفاعی و زیست محیطی به همراه خواهد داشت که باعث جابه جایی های بزرگ اقتصادی خواهد شد. دانشمندان و محققین معمار در این زمینه معتقدند که؛ سیستم های جدید ساختار و فرم هایی اساساً متفاوتی خواهیم داشت که ما را به مجموعه ساختارهای فولادی و بتنی امروز و اتصالات نورد شده، بی میل خواهد کرد. سازه جدا از پوسته و مصالح ساختمانی نخواهد بود و همه چیز در هویتی یکپارچه و مستقل در آمیخته خواهد شد.

کلمات کلیدی:

معماری ، فناوری نانو، نانو تکنولوژی ، نانو سازه، نانو بتن و فولاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499668>

