

عنوان مقاله:

جدیدترین دستاوردهای نانو تکنولوژی در ساختمان با رویکرد توسعه پایدار

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران، معماری و مدیریت پایدار شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

رویا امیری - کارشناس ارشد عمران سازه عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

امروزه افزایش روزافزون جمعیت شهری همراه با پیشرفت تولیدی صنعتی انواع الودگی ها را دراب خاک هوا و صوت به همراه داشته است و بشره نحو فزایندهای با مسئله حفظ شرایط زیست محیطی مواجه است درحیطه عمران و ساخت و ساز نیز این مسئله بسیار حائز اهمیت است طولانی نمودن عمرسازه ها درجهت تحقق این اهداف عمل خواهد نمود فناوری نانو باورود به صنعت ساختمان این صنعت پررونق را برای نیل به اهداف مذکور نزدیکتر نموده است و سبب تولید ساختمانهای جاندار و هوشمندی شده است که عملکرد آنها تداعی کننده سیستم دفاعی بدن موجودات زنده است با استفاده ازاین علم ساختمانهایی ایجادشده است که با الگوبرداری از بدن موجودات زنده قابلیت شناسایی ترمیم خرابیهای خود بصورت کاملا هوشمندانه و بدون نیاز به نیروی انسانی درهنگام آسیب را خواهند داشت و این گامی اساسی جهت طولانی شدن عمرسازه ها درراستای دستیابی به توسعه پایدار درکنار حفظ شرایط زیست محیطی خواهد بود دراین مقاله جدیدترین دستاوردهای نانو تکنولوژی درصنایع پرمصرف درساختمان مانند بتن فولاد شیشه پوشش ها و ضداب ها را مورد مطالعه قرار داده و مقاومت دوام و سایرخواص فیزیکی و مکانیکی آنها را تحت تاثیر ذرات نانوبررسی خواهیم کرد همچنین ورود این فناوری و تحولات بزرگ ایجادشده درصنعت بتن را بصورت مفصل مورد ارزیابی قرار داده و به تشریح بتن های جاندار و هوشمند خودترمیم خواهیم پرداخت

کلمات کلیدی:

توسعه پایدار، ساختمان هوشمند، طول عمر ساختمان، نانو تکنولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/282011>

