

عنوان مقاله:

کاربرد نانو مواد CNT , TiO_2 , SiO_2 در بتن سازه ای

محل انتشار:

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

کاوه کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران . مهندسی زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

خلاصه مقاله:

هر فعالیت پژوهشی که در مقیاسی زیر 100 نانو متر انجام شود فناوری نانو نامیده می شود که هدف نهایی یافتن طبقه جدیدی از مصالح ساختمانی با عملکرد بالا سات تحقیق و توسعه در زمینه نانو مواد شامل به کارگیری آگاهانه و تحت کنترل ساختارهای نانو مقیاسی و تلفیق آن ها در ترکیب سیستم و معماری اجزای بزرگ تر مواد می شود از کاربردهای مهم نانو فناوری در بتن سازه ای می توان به مواردی همچون بهینه سازی مواد و مصالح معمولی و موجود کمک به مصرف مواد اولیه و انرژی کمتر ارتقاء ویژگی های مصالح ایجاد ویژگی های جدید برای مصالح و بازدهی انرژی بیشتر در ساختمان اشاره کرد هدف از ارائه این مقاله بررسی و کاربرد نانو لوله های کربنی CNT دی اکسید تایتانیا TiO_2 و نانو ذرات سیلیس SiO_2 در بتن سازه ای می باشد نتایج به دست آمده از مطالعات و تحقیقات نشان می دهد که بیشترین و مهمترین زمینه ای که تاکنون مهندسان را ترغیب به استفاده از نانو مواد در بتن سازه ای کرده بحص بازدهی انرژی بیشتر و افزایش دوام و مقاومت بتن است مصالح توانمندی که به بتن اضافه می شود موجب می شوند که ابعاد اعضای سازه ای بتنی را کمتر گرفت بسیاری از این پیشرفته ا مانند افزایش لاغری اعضای سازه ای بتنی سبب توسعه گزینه های سازه ای پیش روی طراحان و مهندسان قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

نانو مواد ، نانو لوله های کربنی ، دی اکسید تایتانیا، نانو ذرات سیلیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/261963>

