



نقش فناوری نانو در جلوگیری از تخریب بتن

مهدی افلاکی (دانشجوی رشته ی عمران، دانشگاه شهرکرد)

Email: dououst@yahoo.com

چکیده

امروزه بتن به عنوان یکی از اساسی ترین عناصر ساخت ابنیه است. تکنولوژی ساخت و نگهداری بتن پیشرفت شایان توجه داشته و محققان همواره در پی یافتن راههایی جهت ارتقای نحوه ی ساخت و دوام بتن می باشند.

با توجه به رشد سریع تحقیقات فناوری نانو در کلیه علوم و صنایع توجه بسیاری کمی به کاربردهای این پدیده در صنعت ساختمان و بطور عام در ساخت و ساز شده است. ولی اخیراً با توجه به تقویت کننده ها و استحکام دهنده های نانویی در مصالح ساخت و ساز، موج جدیدی با شتاب فزاینده ای صنعت ساخت و ساز را دربر گرفته است. از جمله این مواد می توان به نانو ذرات سیلیس، اکسید آهن، دی اکسید تیتانیوم، نانو لوله های کربنی، روکش ها و حسگرهای نانویی اشاره کرد. در این مقاله سعی شده است استفاده کاربردی این علم را در صنعت ساختمان در حوزه سیمان و بتن مورد ارزیابی قرار دهیم.

کلمات کلیدی

بتن، سیمان، سیلیس، اکسید آهن، دی اکسید تیتانیوم، نانو لوله های کربنی