

عنوان مقاله:

ایجاد ساختمان های پایدار با استفاده از نانو تکنولوژی و کاربرد انواع نانو درصنعت ساختمان

محل انتشار:

همایش ملی نظریه های نوین در معماری و شهرسازی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رضا فرخ زاد - عضو هیئت علمی، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.

سیدامیرحسین هاشمی - عضو هیئت علمی، دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.

فرناز محمدی - دانشجو مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

غزل حاجی آقایی - دانشجو مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش استفاده از نانو مواد در علوم مختلف، کاربرد این علم در صنعت ساختمان نیز افزایش یافته است. به طوری که به جرات می توان گفت که نانو تکنولوژی در حال جایگزینی بسیاری از علوم قدیمی می باشد. فناوری نانودر صنایع ساختمان نقش بسزایی دارد، در این راستا بیشترین سهم را صنایع فولاد، شیشه و بتن ایفا می کنند فناوری نانو کاربرد وسیعی در حوزه های مختلف پزشکی و الکترونیک تا صنعت ساختمان را دربرگرفته است. نانو به عنوان یک فناوری کلیدی و بین رشته ای، فرصت های زیادی را در جهت تقویت رقابت در صنعت ساخت و ساز نظیر ساخت و ساز سریع تر، منعطف تر، مطلوبتر، پایدارتر و مقرون به صرفه تری را فراهم کرده است؛ و زمینه های کاربردی این فناوری، تقریباً در تمام بخش های ساختمان شامل اسکلت، طراحی نما، مهندسی ساختمان (سیستم های ساختمانی) و طراحی داخلی را شامل می شود. کنترل خواص مواد در مقیاس نانو و نیز کنترل اثرات فیزیکی و شیمیایی مربوطه، تولید مصالح ساختمانی چند منظوره با کارایی بالا را ممکن میسازد، که این امر باعث افزایش دوام، کیفیت و پایداری محیط زیست میشود. هدف از بررسی بتن در مقیاس نانو، یافتن نسلی جدید از مصالح ساختمانی با عملکرد های بالا و با خواصی جدید و متفاوت نسبت به خواص مصالح معمولی است.

کلمات کلیدی:

نانو، سیستم های ساختمان، پایداری محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383187>

