

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزابا و کاربردها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتاح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



ارژمان محیط زیست ملتان ادارک حفاظت محیط زیست استان بهمان

بررسی نقش نانو مواد در تکنولوژی بتن

مرضیه بهمنی

دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اهواز

Ma.bahmani.ma@gmail.com

شماره تماس: ۰۹۱۲۱۳۰۰۲۶۸

چکیده

مقاوم سازی و رفع عيوب مصالح ساختمانی همواره یکی از چالش های معماری و ساخت و ساز عصر حاضر بوده است. در این راستا و با توسعه روزافزون در زمینه مصالح، فرآورده ها و روشهای ابداعی، حرکت در جهت رسیدن به ساختمانهایی با عملکرد بهتر و صرفه اقتصادی بیشتر و سازگار با محیط زیست امری ضروری می نماید. نانو تکنولوژی که به معنی رویکردی جدید در تمام رشته ها است؛ چشم انداز جدیدی از تولید مواد در مقیاس نانو را با خواص و چیدمان اتمی جدید در اختیار ما قرار میدهد. نانو مواد دارای ویژگی هایی هستند که آنها را نسبت به سایر مواد شاخص تر می کند، این مواد محکم تر، حساس تر و سبک تر بوده و همچنین دارای ظرفیت تحمل بار بیشتری می باشند. با توجه به اهمیت بتن در صنعت ساختمان و همگام با توسعه نانو تکنولوژی در صنایع مختلف، توجه به کاربردهای این علم در حیطه تکنولوژی بتن نیز مورد توجه قرار گرفته است. نانو بتن یکی از فناوری های نوین در زمینه ی نانو تکنولوژی می باشد که با استفاده از خاصیت نانو تکنولوژی، بتنی مرغوب تر و با خواص مناسب تر ایجاد می کند.

با توجه به مطالب گفته شده در مقاله حاضر، سعی شده است تا با بررسی نقش فناوری نانو مواد در تکنولوژی بتن، ضمن معرفی هر چه بیشتر این فناوری و خواص ویژه آن، به بیان مزایای استفاده از این علم در تکنولوژی بتن پرداخته شود. هدف در این تحقیق شناخت نانو بتن و انواع آن است تا از این طریق بتوان معماران را در بکارگیری این مصالح که مهمترین مزیت آن بهینه سازی صنعت ساختمان است، ترغیب نمود.

واژه های کلیدی: نانو، نانو تکنولوژی، تکنولوژی بتن، نانو بتن، صنعت ساختمان.