

عنوان مقاله:

تاثیر مصالح هوشمند (نانو تکنولوژی) با تاکید بر کاهش مصرف انرژی در صنعت ساخت و ساز

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 10، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ملیکا سعادت - دانشگاه آزاد واحد تحقیقات سمنان

حسن سجاذزاده - دانشگاه بوعلی همدان

سعید کامیابی - دانشگاه آزاد واحد سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه در بین فناوری های نوین ساختمان علمی نوین و بسیار کارآمد با عنوان نانو تکنولوژی مطرح می باشد که از مزایای مهم فناوری نانو می توان به کاربردهای بی شمار آن در صنعت ساختمان اشاره نمود. هدف نهایی از بررسی مواد در مقیاس نانو، یافتن طبقه جدیدی از مصالح ساختمانی با عملکرد بالا می باشد، که می توان به عنوان مصالحی با عملکرد بالا و چند منظوره اطلاق نمود. منظور از عملکرد چند منظوره، ظهور خواصی جدید و متفاوت نسبت به خواص مواد معمولی می باشد به گونه ای که مصالح بتوانند کاربردهای گوناگونی را ارائه نمایند. فناوری نانو در صنایع ساختمان هم نقش بسزایی دارد، در این راستا بیشترین سهم را صنایع فولاد، شیشه و بتن ایفا می کنند. از دستاوردهای فن آوری مصالح هوشمند می توان به کاربرد آن در تولید، انتقال، مصرف و ذخیره سازی انرژی با کارایی بالا اشاره کرد. متخصصان علم نانو برای باورند، فناوری این علم افق های تازه ای رابه دنیای انسان ها بالاخص در زمینه ی مصالح ساختمانی بازخواهد کرد. در این مقاله که تحقیقات آن بر مبنای مطالعات کتابخانه ای و جستجوهای اینترنتی، به روش توصیفی- تحلیلی ارائه می شود؛ سعی بر آن است تا با معرفی نانو موادها و کاربرد آنها درصنعت ساختمان، به چگونگی عملکرد نانو مواد در فناوری های نوین ساختمان با تعریف زیر ساختهای موجود برای پایداری محیط ساخته شده بپردازد.

کلمات کلیدی:

فناوری های نوین ساختمان، فناوری نانو، مصالح ساختمانی، ذخیره سازی انرژی، نانو تکنولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223712>

