

عنوان مقاله:

امکان سنجی بهسازی سازه ای ساختمان ها با استفاده از فناوری نانو

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی اصغر متحدزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس گروه مهندسی عمران فارس

رضا رازانی - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس گروه مهندسی عمران فارس

محمد مهدی متحدزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز دانشکده کشاورزی گروه علوم و صنایع غذایی تبریز

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه علم نانو تکنولوژی یک علم تازه ای در میان علوم مختلف می باشد و کاربردهای زیادی از این علم در حال تحقیق می باشد و همچنین با توجه به این موضوع که امروزه بر روی مقاوم سازی لرزه ای سازه های بنایی بتن آرمه فولادی کار شده است در این تحقیق با استفاده از پیشرفتهای اخیر در علم نانو تکنولوژی مقاوم سازی لرزه ای این نوع ساختمانها را مورد تحقیق قرار خواهیم داد این مقاوم سازی می تواند برای سازه های ساخته شده در زمانهای قدیم یا ساختمان های در حال احداث می باشد که با این علم جدید و بررسی روی مواد تشکیل دهنده آنها مثل بتن یا فولاد و غیره عوامل مختلفی که باعث مقاوم سازی سازه می شود را مطرح و بررسی می کنیم همچنین با توجه به این موضوع که امروزه بر روی مقاوم سازی لرزه ای سازه های بنایی بتن آرمه فولادی نیز تحقیقات وسیعی انجام می شود لذا هدف عمده این تحقیق استفاده از پیشرفتهای اخیر در فناوری نانو در جهت مقاوم سازی سازه ای لرزه ای این نوع ساختمانها می باشد این مقاوم سازی می تواند شامل سازه های ساخته شده موجود تاریخی و یا ساختمان های در حال احداث باشد با این فناوری جدید با بررسی روی مواد تشکیل دهند آنها مثل سیمان بتن فولاد مصالح خاکی و ... روشهای مختلفی را که باعث مقاوم سازی مصالح سازه ای می شود در این پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت هدف این پژوهش آن است که اولاً پیشرفت های جدید در فناوری نانو علی الخصوص در رشته مهندسی سازه را بدست آورد و آنها را بر حسب موارد استفاده و نوع سازه و مصالح به کار رفته طبع بندی نماید سپس از مصالح و اعضای سازه ای منتخب که با روش های سنتی معمولی و مداول غیر نانو و با استفاده از فناوری نانو از لحاظ مقاومت در مقابل عوامل جوی و طبیعی و عوامل دست ساز انسان علی الخصوص بهبود رفتار میکانیکی آنها سازی شده اند از دیدگاه های فنی اجرایی و اقتصادی مقایسه به عمل آورد و نقاط قوت و ضعف استفاده در این فناوری را بررسی نماید.

کلمات کلیدی:

فناوری نانو ، سازه ، ساختمان ، امکان سنجی ، بهسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262023>

