

عنوان مقاله:

مقایسه مقاومت خمش و فشاری بتن حاوی نانو لوله کربنی و نانو سیلیس

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار و عمران شهری (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی سنایی راد - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک دانشکده مهندسی عمران اراک ایران

فریدون شیروانی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد شوشتر دانشکده مهندسی عمران شوشتر ایران

رضا نادری - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، دانشگاه آزاد واحد شوشتر، دانشکده مهندسی عمران، شوشتر ایران

خلاصه مقاله:

بتن به عنوان یکی از پر مصرف ترین مصالح ساختمانی در ساخت و ساز ها می باشد امروزه از الیاف مختلف برای مسلح کردن و اصلاح عملکرد بتن استفاده میشود اما میتوان بجای این الیاف از نانو لوله های کربنی و نانو سیلیس استفاده کرد افزودن مقدار نانو لوله کربنی یا نانو سیلیس در موجب افزایش مقاومت خمشی فشاری بتن می شود همچنین به علت انعطاف پذیری بالا نانو لوله های کربنی به عنوان جذب کننده شوک عمل کرده و مانع ویرانی ساختمانی ها و سازه های بتی می شود با توجه به استفاده از نانو لوله های کربنی و نانوسیلیس در کامپوزیت های کربنی به عنوان نوعی از لیاف مقاوم کنند ضروری است که مقایسه ای بین مقاومت فشاری و خمشی نانو لوله ها انجام گردد تا از لحاظ اقتصادی بتوان مقایسه ای مصرف این دو گونه افزودنی به عمل آید با توجه به اینکه میزان نانو لوله کربنی و نانو سیلیس موجود در کامپوزیت بتنی میتواند تاثیر قابل توجهی بر روی خصوصیات بتن داشته باشد نانو لوله های کربن در ترکیب درصد وزنی مخلوط (سیمان و ماسه) در آب به صورت یکنواخت توزیع گردید و از محلول مذکور جهت تهیه نمونه های کامپوزیت بتنی استفاده شده است و آزمایش عملی بر روی نمونه ها صورت گرفته است

کلمات کلیدی:

بتن، نانو لوله کربنی، نانو سیلیس، مقاومت خمشی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461859>

