

عنوان مقاله:

مقایسه مقاومت خمشی و فشاری بتن حاوی نانولوله کربنی و نانوسیلیس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

وحید امیری - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود

امیر نادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد

خلاصه مقاله:

هر بتن به عنوان یکی از پرمصرف ترین مصالح ساختمان در ساخت و سازه ها می باشد امروزه ازیالیاف مختلفی برای مسلح کردن و اصلاح عملکرد بتن استفاده میشود مانند FRP اما میتوان بجای این الیاف از نانولوله های کربنی و نانوسیلیس استفاده کرد افزودن مقداری نانولوله کربنی یا نانوسیلیس در سیمان موجب افزایش مقاومت خمشی و فشاری بتن میشود همچنین به علت انعطاف پذیری بالا نانولوله های کربنی به عنوان جذب کننده شوک عمل کرده و مانع ویرانی ساختمان ها و سازه های بتنی می شود باتوجه به استفاده از نانولوله های کربنی و نانوسیلیس در کامپوزیت های بتنی به عنوان نوعی ازیالیاف مقاوم کننده ضروری است که مقایسه ای بین مقاومت فشاری و خمشی نانولوله ها انجام گردد تا از لحاظ اقتصادی بتوان مقایسه ای منطقی در مصرف این دو گونه افزودنی به عمل آید باتوجه به اینکه میزان نانولوله کربنی و نانوسیلیس موجود در کامپوزیت بتنی می تواند تاثیر قابل توجهی بر روی خصوصیات بتن داشته باشد نانولوله های کربنی در ترکیب یک درصد وزنی مخلوط سیمان و ماسه در آب بصورت 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، نانولوله کربنی، نانوسیلیس، مقاومت خمشی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/204959>

