

## عنوان مقاله:

تأثیر ذرات نانو سیلیس و الیاف فولادی بر خواص فشاری، کششی و خمشی بتن معمولی

## محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی شاکرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمد رضا سهرابی - استاد یار دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمد کربلایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

با بررسی های انجام شده روی خواص نانوسیلیس بر بتن مشخص شده که ذرات نانو سیلیس با یک فرایند فیزیکی- شیمیایی بتن را متراکم ساخته و در مقاومت فشاری بتن تأثیر مطلوبی می گذارد. از سوی دیگر بکار بردن الیاف فولادی در بتن باعث کوچک شدن و هم راست شدن ترکها می شود. همچنین الیاف با پل زنی بین میکرو ترکها در بتن ایجاد مقاومت کششی می کنند. به همین دلیل الیاف باعث می شوند که مقاومت خمشی، برشی و پیچشی بتن ارتقاء یابد. حال در این مطالعه آزمایشگاهی سعی بر این است تأثیر توأم نانو سیلیس و الیاف فولادی بر بتن بررسی شود و درصد بهینه ذرات نانو سیلیس و الیاف فولادی برای حصول بتنی با مقاومت فشاری و خمشی بهینه تعیین شود، که این بتن را بتوان در کارگاه های معمولی نیز تولید کرد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت خمشی، مقاومت فشاری، مقاومت کششی، نانوسیلیس، الیاف فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62090>

