

عنوان مقاله:

بتن انعطاف پذیر و کاربرد آن در تکنولوژی و صنعت ساختمان

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و بازآفرینی شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی آموده

علی جعفری ماریینی

خلاصه مقاله:

بتن های انعطاف پذیر (ECC) نوعی بتن الیافی فوق توانمند می باشند که دارای مشخصه های مطلوبی نظیر مقاومت کششی، دوام بالا در برابر عوامل محیطی و مقاومت الکتریکی بالا و نیز برخی ویژگی های دیگر می باشند. برای ساخت این بتن ها از الیاف پلی وینیل الکل (PVA) به مقدار حجمی 2% استفاده می گردد که این الیاف به دلیل دارا بودن مشخصه های مناسب نظیر مقاومت کششی و مدول الاستیسیته بالا موجب بهبود عملکرد خمشی بتن می گردد. محققان با انجام بررسی های میکرومکانیک با فن آوری نانو به ارزیابی نقاط فصل مشترک بین الیاف و ماتریس بتن پرداختند که نتایج این بررسی ها حاکی از پیوند قوی بین الیاف (PVA) و ماتریس بتن می باشد. طراحان و مهندسان با بهره گیری از ویژگی مطلوب بتن های (ECC) می توانند از آنها در طراحی سازه های مقاوم در برابر بارگذاری های شدید نظیر انفجار و نیز استفاده در ساخت دال ها و پایه پل ها و اتصالات تیر به ستون سازه های مرکب فولادی - بتنی و موارد دیگر استفاده نمایند. در این مقاله با بررسی مشخصات مکانیکی بتن های انعطاف پذیر، برخی از کاربردهای آنها نیز ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

بتن های انعطاف پذیر، سخت شدگی کرنش، مقاوم سازی، دوام بتن، شکنندگی بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/975884>

