

عنوان مقاله:

بررسی اثر استفاده از نانو سیلیس در بتن فوق توانمند بر پیوستگی آرماتورهای فولادی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیررضا میرفرهودی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه شاهرود

علی کیهانی - استادیار، دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

میکرو سیلیس به عنوان یک ماده مکمل سیمان بطور گسترده ای برای تولید بتن های توانمند مورد استفاده قرار گرفته است. از این ماده به منظور افزایش مقاومت و کارایی بتن استفاده می شود. به تازگی با توجه به گسترش تکنولوژی پیشرفته نانو، نانو سیلیس با اندازه ذرات ریزتر و فعالیت پوزولانی بیشتر نسبت به میکرو سیلیس تولید شده است. مطالعات نشان می دهد که افزودن نانو سیلیس به مواد با پایه سیمان ویژگی های مکانیکی این مواد را بهبود می بخشد. با توجه به ویژگی های منحصر به فرد نانو سیلیس به نظر میرسد که این ماده قابلیت استفاده در بتن های فوق توانمند را دارا می باشد. بنابراین تحقیقات بیشتری برای چگونگی استفاده از آن در بتن مورد نیاز است. در این تحقیق ابتدا پس از ساختن نمونه های پیشنهادی با آزمایش بیرون کشیدگی به بررسی تاثیر پارامترهای مختلف بر پیوستگی موضعی بتن فوق توانمند حاوی نانو سیلیس در مخلوط بتن و آرماتور فولادی مورد بررسی قرار گرفته است. سپس 6 نمونه از نمونه های ساخته شده در نرم افزار اجزای محدود آباکوس بررسی شدند

کلمات کلیدی:

تنش پیوستگی، بتن فوق توانمند، آرماتور فولادی، نانو سیلیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/612309>

