

عنوان مقاله:

اثر نوع، ابعاد، و درصد مصرف نانوسیلیس بر خواص ملات سیمان

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی بتن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا باقری - استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حامد زنگانه - کارشناس آموزشی

محمدرضا سامانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد ابوالحسنی - دستیار تحقیقاتی

خلاصه مقاله:

در خصوص عملکرد نانوسیلیس در مصالح پایه سیمانی نظیر خمیر سیمان، ملات و بتن، نتایج متفاوتی توسط محققین منتشر شده که از افزایش چشمگیر مقاومت تا کاهش مقاومت متغیر است در این بررسی اثر انواع مختلف نانو سیلیس در دو شکل پودری و کلوییدی و سطح ویژه در بازه 80 تا 500m²/gr روی خواص ملات تازه و سخت شده مورد بررسی قرار گرفته است نتایج نشان می دهد که نانوسیلیس به طور چشمگیری کارایی را کاهش می دهد لذا برای جبران این کاهش نیاز به استفاده از فوق روانساز می باشد. استفاده از نانوسیلیس مقاومت فشاری را نسبت به ملات شاهد افزایش میدهد و در برخی موارد میزان افزایش از ملات حاوی دوده سیلیسی بالاتر است. همچنین بخش قابل توجهی از عملکرد نانوسیلیس در ارتقای مقاومت تا سن 7 روز رخ می دهد. اندازه ذرات نانو سیلیس استفاده شده در این تحقیق نیز با استفاده از میکروسکوپ الکترونی عبوری (T.E.M) مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

نانوسیلیس، اندازه ذرات، ملات سیمان، TEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76581>

