

عنوان مقاله:

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

محل انتشار:

دومین همایش ملی نانو مواد و نانو تکنولوژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا باقری - استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حامد زنگانه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد رضا سامانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد ابوالحسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

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 نانوسیلیس در دو شکل پودری و کلوئیدی و سطح ویژه در بازه 80 تا 500 m²/gr روی خواص ملات تازه و سخت شده مورد بررسی قرار گرفته است نتایج نشان میدهد 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 می دهد 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/84454>

