

عنوان مقاله:

تأثیر نانوسیلیس بر پارامترهای دوامی و ریزساختاری بتن سخت شده

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مجید جلیلی

خلاصه مقاله:

همگام با توسعه نانو تکنولوژی در صنایع مختلف، توجه به کاربردهای این علم در قلمرو بتن هم مورد توجه قرار گرفت. در چند سال اخیر تحقیقات بسیاری بر روی کاربرد فناوری نانو در تکنولوژی بتن انجام شده است. این فناوری به سبب خواص ویژه ذرات در این فاز طرفداران زیادی بین محققین علم مواد و بتن پیدا نموده است. از آنجایی که اضافه کردن میکروسیلیس به سیمان در جهت بهبود خواص مقاومتی آن از دیرباز مورد توجه بوده با توسعه این شاخه و امکان دسترسی به اکسید سیلیس در ابعاد نانو، بحث اضافه کردن نانوسیلیس به بتن مطرح شد. در این بین، محققین زیادی اکسیدهای مختلفی با مقیاس نانو را برای بهبود خواص فیزیکی، مکانیکی و دوام بتن استفاده نموده اند. از آن جمله می توان به نانوسیلیس نانواکسید-آهن، نانولوله های کربنی، نانواکسیدتیتانیوم، نانواکسیدآلومینیوم اشاره نمود. استفاده از این ذرات در بتن با توجه به ریزی، سطح مخصوص، واکنش پذیری و قابلیت فعال سازی بالای آن ها و از طرفی ساختار متخلخل بتن و وجود حفراتی در ابعاد نانو، می تواند به بهبود خواص بتن کمک نماید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/878015>

