

عنوان مقاله:

بهبود واکنش پوزولانی خمیر سیمان نانو با افزودن خاکرس

محل انتشار:

کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی عمران ، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد حسین زندی - مدرس گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و حرفه ای TVU دانشگاه فنی مفتاح همدان، همدان، ایران

عرفان لطیفیان - دانشجو گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و حرفه ای TVU دانشگاه فنی مفتاح همدان، همدان، ایران

وحید نوریون - کارشناسارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

نانوسیلیس یک افزودنی پیشرفته بتن و براساس تکنولوژی نانو می باشد که جهت دست یابی به بتن های خاص و توانمند طراحی شده است. استفاده از نانوسیلیس در بتن ریزی مجاور سواحل دریاها به طور جدی مورد توجه مهندسین ساختمان قرار گرفته است. با توجه به خصوصیات منحصر به فرد آن مانند بهبود خواص مکانیکی و افزایش دوام بتن، روند به کار گیری آن در کشورهای پیشرفته رو به افزایش است. پژوهش حاضر فرایند ایجاد صفحه کوچک سیلیسی در اندازه نانو به منظور استفاده در خمیر سیمان که از ورقه کردن نمک و ذرات خاک به دست می آید را ارایه می دهد. صفحه سیلیسی حاصله نیازمند شارژ الکتریکی تمام صفحه جهت خنثی شدن است. این موضوع از طریق به کاربردن مواد ارگانیک فعال در سطح کلرید آمونیوم قابل دستیابی می باشد. فرآیند ورق شدن از طریق انکسار و غلظت ثابت بهینه کلرید آمونیوم ارگانیک با کمک مطالعات الکتروکینتیک تعیین و آزمون X اشعه کدری نیز با پایداری محلول مواد فعال در سطح خاک رس تعیین گردید. نهایتا تاثیرات نهایی بر روی خمیر هیدراته سیمان با استفاده از ابزار سنجش مقاومت ملات برای تکرار نمونه های آماده مورد ارزیابی قرار گرفت

کلمات کلیدی:

نانو سیلیس، الکتروکینتیک، خمیر سیمان، کلرید آمونیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/771385>

