

عنوان مقاله:

نقش نانو سیلیس در ملات ترکیبی حاوی متاکائولین با و بدون پلی پروپیلن

محل انتشار:

همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی صدرممتازی - دانشیار گروه مهندسی عمران-دانشگاه گیلان

مژده مهری نژاد - کارشناسی ارشد سازه-دانشگاه گیلان

فرید کیایی - کارشناسی ارشد سازه-دانشگاه گیلان

الهام مهری نژاد - کارشناسی معماری-دانشگاه آزاد زنجان

خلاصه مقاله:

مواد نانو ساختار با توجه به ویژگی های رفتاری بارزی که از خود نشان داده اند، مورد توجه بخش صنعت و دانشگاه در دهه های اخیر قرار گرفته اند. در این میان صنعت بتن نیز با توجه به نیاز های خود به استحکام، مقاومت، دوام و کارایی بالا از استفاده کنندگان مهم مواد نانو ساختار می باشد. امروزه استفاده از مواد پوزولانی به عنوان جایگزین بخشی از سیمان مصرفی و به منظور ارتقای خواص مصالح پایه سیمانی و صرفه جویی در هزینه ها امری مهم می باشد. در این تحقیق به بررسی ملات های حاوی 15% متاکائولین و در سدهای 10 و 7.5 و 5 و 2.5 درصد (0) از نانو سیلیس می پردازیم. نقش الیاف پلی پروپیلن در این ملات ها مورد بررسی قرار می گیرد. مقاومت فشاری و کشش ناشی از خمش در 7 و 28 روز و جذب آب در 28 روز مورد مطالعه قرار می گیرد. یکی از پارامتر های شاخص مقاومتی ملات، مقاومت خمشی و کششی آنها می باشد که در دیگری نیز موثر خواهد بود. در این زمینه، نقش الیاف بسیار برجسته و قابل توجه می باشد. از این رو پس از آن همه ترکیبات را با افزودن 0.3% حجمی الیاف پلی پروپیلن ساخته و همه آزمایشات را برای این ترکیبات هم انجام دادیم.

کلمات کلیدی:

ملات ترکیبی، نانو سیلیس، متاکائولین، پلی پروپیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314960>

