

عنوان مقاله:

پیشنهاد طرح بهینه برای ملات های سیمان حاوی نانو سیلیس و میکروسیلیس در سیمان پرتلند تیپ 5

محل انتشار:

اولین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید محمد مهدی حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

منوچهر بهرویان - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

محمدصادق روحانی منش - عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

خلاصه مقاله:

این مقاله به بررسی آزمایشگاهی میزان مقاومت فشاری و مقاومت در برابر نفوذپذیری ملات های سیمان پرتلند تیپ 5 که دارای محلول نانو سیلیس و میکروسیلیس هستند می پردازد، نتایج حاصل از تست ها با (نمونه شاهد) مقایسه شده است در این آزمایش ها بمنظور بهبود محیط زیست کاربرد نانوسیلیس و میکروسیلیس در جهت کاهش مصرف سیمان بررسی شده است. بطوریکه در این طرح با استفاده از 9 طرح اختلاط، 54 نمونه ساخته شد که 27 نمونه جهت آزمون تعیین مقاومت فشاری 28 روزه و 27 نمونه جهت آزمون تعیین درصد جذب آب 7 روزه در نظر گرفته شد در رابطه با آزمون مقاومت فشاری نانوسیلیس تاثیر بسزایی در افزایش مقاومت فشاری دارد بنحویکه نمونه حاوی میکروسیلیس 15 درصد و نانوسیلیس 8 درصد دارای بیشترین مقاومت فشاری در میان کل نمونه هاست و در زمینه مقاومت در برابر نفوذپذیری نیز استفاده نانوسیلیس به همراه میکروسیلیس نقش موثرتری را نسبت به استفاده از میکروسیلیس به تنهایی ایفا می کند.

کلمات کلیدی:

جایگزینی سیمان، نانوسیلیس، میکروسیلیس، مقاومت فشاری، مقاومت نفوذپذیری، ملات سیمان، سیمان پرتلند تیپ 5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/269714>

