

## عنوان مقاله:

بررسی اثر میزان متاکائولن و نانو سیلیس بر جمع شدگی ملات ماسه سیمان خود متراکم

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی سالیانه بتن ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حسن سلطانشاهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

مهران سید رزاقی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

## خلاصه مقاله:

امروزه به کارگیری مواد پوزولانی به عنوان جایگزین مناسب بخشی از سیمان مصرفی با هدف ارتقای خواص ملات سیمانی و صرفه جویی در هزینه ها بسیار گسترش یافته است. همچنین فناوری نانو در سالهای اخیر موجب تحولات شگرفی در فناوری مصالح ساختمانی گردیده است به طوری که استفاده از نانو سیلیس به عنوان یکی از محصولات فناوری نانو توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب نموده است. از طرفی استفاده از ملات خود متراکم به دلیل روانی و کارایی بالا در سالهای اخیر به میزان چشم گیری افزایش یافته است. یکی از مسائل مهم و تاثیرگذار بر دوام محصولات سیمانی جمع شدگی ملات سیمان می باشد. به دلیل اهمیت زیاد ملات خود متراکم شونده و نیز نقش مواد افزودنی پوزولانی خصوصا در مقیاس نانو، در این مطالعه آزمایشگاهی با استفاده توأم پوزولان متاکائولن و نانوسیلیس به عنوان جایگزین بخشی از سیمان، میزان جمع شدگی ملات خود متراکم مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور متاکائولن با درصد وزنی 10، 15 و 20 و نانو سیلیس با درصد وزنی 5 و 2 جایگزین سیمان گردید. نتایج این تحقیق نشان می دهد که استفاده توأم متاکائولن و نانو سیلیس تاثیر قابل توجهی بر جمع شدگی کوتاه مدت دارد.

## کلمات کلیدی:

پوزولان، متاکائولن، نانو سیلیس، ملات خود متراکم، جمع شدگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316366>

