

عنوان مقاله:

بررسی اثرات میکروسیلیس ابر روان کننده بر مقاومت فشاری بتن

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک، عمران و فناوری های پیشرفته (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی قلعه نویی - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مکانیک-عمران، مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین

مهدی عزتی - دانشجو آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران، مدرس مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین

رضا مقصودی - استادیار، دانشکده مکانیک-عمران، مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین

خلاصه مقاله:

در این مقاله با انجام یک مطالعه آزمایشگاهی مقاومت فشاری نمونه های بتنی حاوی میکروسیلیس (بصورت پودر) ابر روان کننده بر پایه پلی کربوکسیلات بررسی شده است. برای همین منظور شش طرح اختلاط با نسبت آب به سیمان ثابت به مقدار 0.48 ساخته شدند. طرح اختلاط ها شامل بتن مرجع بتن حاوی میکروسیلیس با جایگذاری 15 مخلوط های سه جزئی شامل میکروسیلیس 15 20 درصد ابر روان کننده 0.2 0.3 0.5 درصد ساخته شدند. نتایج حاصل نشان دهنده این بود که میکروسیلیس باعث افزایش مقاومت فشاری دوام بتن میگردد. ابر روان کننده نیز باعث افزایش مقاومت فشاری بتن ولی به مقدار کمتر از میکروسیلیس شده است. ضمناً مخلوط های سه جزئی با عبور از سنین اولیه روند کسب مقاومت بهتری نسبت به بتن مرجع داشتند و مقاومت فشاری در این نمونه ها با افزایش درصد جایگزینی میکروسیلیس ابر روان کننده در مدت افزایش داشتند دوام آنها نیز با افزایش درصد جایگزینی میکروسیلیس ابر روان کننده نسبت به بتن مرجع بهبود یافت

کلمات کلیدی:

انواع افزودنی بتن، میکروسیلیس، ابر روان کننده، پلی کربوکسیلات.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/839233>

