

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عیار سیمان بر برخی خواص مکانیکی و دوامی بتن های حاوی میکروسیلیس

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حامد سپهری - کارشناس ارشد مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران، مدیر داخلی کارخا

مصطفی خانزادی - استادیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

محسن تدین - استادیار دانشکده عمران دانشگاه بوعلی سینا همدان

## خلاصه مقاله:

تغییرات عیار سیمان تاثیر زیادی بر مقاومت و خواص مکانیکی بتن از یک سو و نفوذپذیری و خواص دوامی بتن از سوی دیگر دارد. در این تحقیق تاثیر عیار سیمان بر برخی خواص مکانیکی و دوامی بتن با حضور میکروسیلیس مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمایش های مقاومت فشاری و کششی که به منظور بررسی خواص مکانیکی و جذب آب، مقاومت الکتریکی و نفوذ یون کلر به منظور تعیین خصوصیات دوامی نمونه های با عیار سیمان 350، 400 و 450kg/m<sup>3</sup> و نسبت آب به سیمان ثابت 0/45 حاکی از این است که با افزایش عیار سیمان خواص مکانیکی و دوامی بتن مرجع و همچنین بتن حاوی میکروسیلیس با کاهش مواجه گردیده است، همچنین میکروسیلیس که بصورت جایگزین سیمان مورد استفاده قرار گرفت بهبود قابل توجهی چه در خواص مکانیکی و چه دوامی بتن ایجاد می کند. نتایج آزمایش میکروسکپ الکترونی (SEM) نیز بهبود ریز ساختار بتن حاوی میکروسیلیس را نسبت به بتن مرجع نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

عیار سیمان، خواص مکانیکی، جذب آب، خواص دوامی، میکروسکپ الکترونی (SEM)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/152535>

