

عنوان مقاله:

بررسی اثر استفاده از بتن سه جزئی حاوی دوده سیلیسی و پومیس بر زمان شروع خوردگی آرماتور در اثر نفوذ یون کلر

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا باقری - استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

حامد زنگانه - مدرس دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

محمدجواد صانعی - کارشناسی ارشد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

علی تدین - دانشجوی کارشناسی دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

خلاصه مقاله:

در این تحقیق استفاده ترکیبی از پوزولان طبیعی پومیس با دوده سیلیسی روی دوام در برابر خوردگی آرماتورها در بتن های سه جزئی بررسی شده است. مخلوطهای مورد مطالعه شامل مقدار مواد سیمانی 420 کیلوگرم بر متر مکعب و نسبت آب به مواد سیمانی 0/38 بوده اند ویژگی های مختلف این نوع بتن ها شامل مقاومت فشاری، آزمایش RCPT و ضریب انتشار یون کلر بدست آمده از آزمایش RCMT تا سن 180 روز مورد ارزیابی قرار گرفتند. براساس ضرایب انتشار یون کلر از طریق حل معادله انتشار یون کلر در بتن، زمان خوردگی آرماتور در بتن های سه جزئی بررسی شده و با بتن دوجزئی و بتن کنترل مقایسه شده است. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشانگر آن است که با ترکیب نسبت های مناسب دوده سیلیسی و پوزولان طبیعی می توان به بتنی دست یافت که علاوه بر داشتن خصوصیات مناسب از نظر دوام، دارای روند مناسب کسب مقاومت نیز باشد. همچنین نتایج نشانگر افزایش قابل توجه زمان شروع خوردگی آرماتور در بتن های سه جزئی در مقایسه با بتن های دوجزئی می باشد

کلمات کلیدی:

بتن سه جزئی، زمان شروع خوردگی و RCMT، RCPT و انتشار یون کلر، پومیس، دوده سیلیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119740>

