

عنوان مقاله:

بررسی چهار روش تسریع یافته جهت سنجش نفوذپذیری کلرایدی بتنهای حاوی دوده سیلیس

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی سالیانه بتن ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی اکبر رضانیان پور - استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیررضا پیلوار - دانشجوی دکتری دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سید محمود مطهری - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرامرز مودی - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق عملکرد چهار روش تسریع یافته ارزیابی بتن در مقابل نفوذ یون کلراید شامل، RCPT(ASTM C1202) و RCMT(NT Build492) و TP و Resistivity(AASHTO) مورد بررسی (MRCPT(AmirKabir University of Technology) 95) قرار گرفته است. به این دلیل که تأثیر رسانایی مایع منفذی بر نتایج بعضی از آزمایشهای تسریع یافته مذکور توسط بعضی از محققین مورد اشکال قرار گرفته است، در این تحقیق از دوده سیلیس به عنوان ماده جایگزین سیمان به میزان 7/5 و 15 درصد استفاده شده است. نتایج چهار روش، کاهش قابل توجهی در نفوذپذیری کلرایدی نمونه های بتن حاوی دوده سیلیس نسبت به طرحهای کنترل در سن 28 روز نشان دادند. به هر حال، دو روش RCPT و Surface Resistivity بطور مشهودی بهبود عملکرد را بیش از حد واقع نشان میدهند. این بهبود در نتایج روش RCMT تا حدودی تعدیل مییابد اما روش MRCPT کمترین تأثیر را از جایگزینی دوده سیلیس از خود نشان داد. با توجه به نتایج بدست آمده، تغییرات رسانایی مایع منفذی بر نتایج آزمایشهای RCPT و Surface Resistivity بسیار تاثیرگذار میباشد و روش MRCPT کمترین تأثیر را از تغییرات رسانایی مایع منفذی میپذیرد.

کلمات کلیدی:

دوام بتن، نفوذ یون کلراید، روشهای تسریع یافته، شاخص الکتریکی و مایع منفذی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316395>

