

عنوان مقاله:

بررسی اثر میکروسیلیس بر کاهش جذب آب بتن های ریزدانه

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید سعید صحرانورد - کارشناس ارشد سازه دانشگاه فردوسی مشهد

محمد اشکانی - کارشناس ارشد خاک و پی دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

حسن حاجی کاظمی - استاد گروه عمران دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

نفوذپذیری یکی از مهمترین مشخصه های بتن به شمار میرود و اصلی ترین راهکار برای کاهش آن اصلاح ساختار و کاهش حفرات بتن است. در این پژوهش با استفاده از میکروسیلیس ساختار بتن متراکم و نفوذپذیری آن کاهش داده شده است. برای دستیابی به این مقصود ابتدا مقدار بهینه میکروسیلیس در ساختار بتن تحقیق شده و سپس با استفاده از این مقدار بهینه نمونه های استوانه ای با 10 سانتیمتر قطر و 5 سانتیمتر ضخامت ساخته شده اند. این نمونه ها در دوره سه و پانزده روز در شرایط ویژه نگهداری و سپس میزان جذب آب آنها بر اساس راهکار رایج شده در استاندارد ASTM C1585-13 بررسی شده است. مقایسه میزان و سرعت جذب آب نمونه ها نشان داده است که میکروسیلیس کاهش قابل توجه در مقدار و سرعت جذب آب بتن میشود. این اثر قابل توجه میکروسیلیس به علت اصلاح ساختار و کاهش اندازه حفرات بتن در حضور این مصالح می باشد.

کلمات کلیدی:

نفوذپذیری، میکروسیلیس، ساختار حفرات بتن، سرعت جذب آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295966>

