

عنوان مقاله:

تاثیر عمل آوری داخلی با استفاده از سبکدانه های جاذب آب بر مشخصات مکانیکی بتن توانمند

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیرحسین قوامی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، گروه عمران، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

ملک محمدرنجبر - دانشیار گروه عمران، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر عمل آوری داخلی بتن با استفاده از سبکدانه های جاذب آب به عنوان یکی از راه های بهبودخواص بتن مطرح شده است. سبکدانه های لیکا و پومیس به علت داشتن تخلخل در سطحشان، جذب آب بالایی دارند و به صورت یک مخزن آب در داخل بتن عمل می کنند و به مرور زمان آب جذب شده را در اختیار خمیر سیمان می گذارند تا فرآیند هیدراتاسیون ادامه پیدا کند و رطوبت از دست رفته بتن را جبران کنند. بتن توانمند به علت دارا بودن آب به سیمان پایین و همچنین میکروسیلیس در معرض افت رطوبت بیشتر قرار دارد. در این تحقیق از سبکدانه های لیکا و پومیس به میزان 10 و 20 درصد جایگزین شن استفاده شد. بتن توانمند با نسبت آب به مواد سیمانی 0/31 حاویمیکروسیلیس ساخته شد و آزمایش های مقاومت فشاری، کششی، خمشی، خود جمع شدگی و جذب آب بر روی نمونه های بتن انجام گرفت. نتایج به دست آمده نشان دهنده بهبود برخی از خواص مکانیکی و کاهش جمع شدگی می باشد.

کلمات کلیدی:

عمل آوری داخلی، جمع شدگی خودزا، بتن توانمند، سبکدانه، لیکا، پومیس، میکروسیلیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037099>

