

عنوان مقاله:

مقایسه اثر دوده سیلیس، زئولیت و سرباره کوره آهن گدازی بر عمق نفوذ آب تحت فشار در بتن خودتراکم

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

منصور فخری - عضو هیات علمی دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

علی خلیلی فرد - دانشجو مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

خلاصه مقاله:

امروزه دوام بتن یکی از مهم ترین معیارهای پذیرش آن در پروژه های ملی بخصوص پروژه های زیربنایی کشور در حاشیه خلیج فارس است. از میان آزمایش های سنجش دوام بتن در آیین نامه های مختلف آزمایش عمق نفوذ آب تحت فشار در بتن 2 سخت شده بسیار مورد توجه قرار می گیرد. همچنین امروزه بدلیل مزایای متعدد و گسترش بتن خود تراکم (Self Compacting Concrete) در پروژه های ملی در تحقیق حاضر اثر دوده سیلیس (Silica Fume)، زئولیت (Zeolite) و سرباره کوره آهن گدازی (Slag) بر عمق نفوذ آب تحت فشار بتن خود تراکم مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر بررسی و مقایسه همزمان اثر سه ماده کمک سیمانی دوده سیلیس، زئولیت و سرباره که بیشترین مصرف در بتن هایی که ضوابط داومی دارند، بر عمق نفوذ آب تحت فشار در بتن خودتراکم است. طراحی مخلوط های بتنی بر اساس ضوابط پیشنهادی موسسه EFNARC که یک تشکیلات اروپایی در زمینه استانداردسازی بتن در اروپاست انجام گردیده است. نتایج نشان داد که دوده سیلیس بیشترین تاثیر مثبت بر کاهش عمق نفوذ آب تحت فشار در نمونه های بتنی داشته است و این به معنای کاهش نفوذپذیری و دوام بیشتر این بتن نسبت به سایر طرح مخلوط های بتنی دیگر است.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، عمق نفوذ آب تحت فشار، دوده سیلیس، زئولیت، سرباره کوره آهن گدازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952823>

