

عنوان مقاله:

روشهای طراحی نسبتهای اختلاط در بتن خود تراکم

محل انتشار:

اولین کارگاه تخصصی بتن خودتراکم (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

پرویز قدوسی - عضو هیئت علمی دانشکده عمران- دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

با وجود آنکه از اواخر دهه ۱۹۸۰ زمان معرفی بتن خود تراکم مدت قابل توجهی میگذرد، اما تاکنون طراحی مخلوط به صورت استاندارد ارائه نشده است. توصیههای ارائه شده فقط محدوده نسبت مواد را مشخص میکنند در حد راهنمایی است و روشی که قابل قبول در سطح جهانی باشد، ابداع نگردیده است. بنابراین طراحی مخلوط بیشتر بر مبنای آزمون و خطا استوار است. مخلوط های بتن خود تراکم حاوی فوق روان کننده قوی است و از مواد افزودنی اصلاح کننده ویسکوزیته و ی ا مقدار زیاد مواد پودری جهت حفظ ویسکوزیته استفاده می شود. فوق روان کننده برای تولید مخلوط بتن با قابلیت جاری شدن (تنش جاری در حد کم) ضروری است، در حالی که مواد پودری یا مواد ویسکوزیته برای تأمین پای داری (ویسکوزیته کافی) و کاهش جداشدگی و آب انداختن، نیاز است. همچنین مقدار سنگدانه درشت در بتن خود تراکم نسبت به بتن معمولی، کمتر است تا خطر مسدود شدن بتن از میان آرماتور، کاهش یابد. این الزامات سبب می شوند که طراح ی مخلوط بتن خود تراکم به سادگی صورت نگیرد. در این مقاله، راهنمایی ها و روش های متداول طراحی مخلوط بتن خود تراکم مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته اند. تحقیقات نشان می دهد که روش طراحی مخلوط براساس تئوری حداقل ضخامت خمیر سیمان می تواند مبنای مناسبی برای طراحی باشد.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، روش های طراحی، تئوری حداقل ضخامت خمیر سیمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/145186>

