

عنوان مقاله:

مروری بر مشخصات مکانیکی و دوام بتنهای فوق توانمند مسلح شده با الیاف

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در عمران، معماری و مدیریت شهری قرن ۲۱ (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

علیرضا شاه سواری - مدیر بخش گازی و تاسیسات، شرکت مونکو ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی مروری مطالعات پژوهشی موجود در منابع و مقالات علمی اخیر بر روی خواص مکانیکی و نسبتهای اختلاط بهینه در ساخت بتن های فوق توانمند مسلح شده با الیاف (UHPFRC) می-باشد. به علاوه، در این میان مقایسه ای نیز بین خواص مکانیکی این بتن و بتن با عملکرد بالا (HPC)، و بتن با مقاومت معمولی (NSC) انجام میشود. در انجام این مطالعه مروری، نتایج مطالعات آزمایشگاهی مختلف بررسی و دسته بندی شده و به صورت هدفمند دسته بندی و خلاصه شده اند. در نتیجه این بررسی ها، بهترین ترکیب برای ساخت بتن فوق توانمند، از ترکیب الیاف فولادی به مقدار ۲% تا ۳% و نسبت آب به سیمان کمتر از ۰/۲ تعیین شد. به علاوه، از مقایسه نتایج مقالات مختلف مشخص شد که بتنهای فوق توانمندی که عمل آوری آنها در بازه ۲۸ روزه در آب با درجه حرارت ۹۰ درجه سانتیگراد انجام شده بود در مقایسه با بتن های فوق توانمندی که در ۲۰ درجه سانتیگراد عمل آوری شده اند از ۴۹% بیشتر در زمینه مقاومت های فشاری، کششی، و خمشی برخوردار خواهند بود. در ادامه این مقاله مروری نکات کلیدی را برای تولید بهینه ترین بتن فوق توانمند را برای کاربردهای آتی نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

بتن فوق توانمند، مقاومت فشاری، الیاف فولادی، خواص مکانیکی، دوام.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1298957>

