

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر ترکیبی افزودنی های روان کننده و حباب ساز بر روی خواص مکانیکی بتن

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجتبی پاینده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر ایران

بهمن پنجعلی زاده مرسه - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر ایران

خلاصه مقاله:

بتن علیرغم محاسن زیادی که دارد، دارای معایبی است که محققین را ناچار کرده برای رفع این معایب یا کاهش آنها به دنبال راهکارهایی باشند. سازه های بتنی در کشور ما بسیار رایج است و به دلیل مشکلات مربوط به مسایل اجرایی از جمله در زمان ریختن بتن تازه، استفاده از انواع روان کننده ها مرسوم می باشد که برای روانی بتن و کاهش مقدار آب بدون افزایش سیمان و در نتیجه افزایش مقاومت، مورد استفاده قرار می گیرند. از طرفی بعد از ریختن و سخت شدن بتن، دوام و پایداری آن به ویژه در شرایط محیطی سرد و یخبندان حایز اهمیت بوده که یکی از راهکارهایی اجرایی، استفاده از مواد افزودنی حباب زا می باشد و از طرفی این مواد برخلاف روان کننده ها باعث کاهش مقاومت فشاری می شوند. در تحقیق انجام گرفته برای افزایش دوام و جبران ضعف ناشی از مواد حباب زا، ترکیب دو ماده افزودنی روان کننده و حباب زا در ساخت بتن مورد استفاده قرار گرفت. در این راستا مخلوط های متفاوتی از بتن با مقادیر مختلف افزودنی ها ساخته و آزمایش شد. نتایج نشان می دهند، از ترکیب این دو ماده افزودنی در بتن، با میزان مصرف تعیین شده، می تواند باعث بالا رفتن مقاومت فشاری بتن بدست آمده نسبت به بتن معمولی شود و بدین صورت دو هدف کارایی بتن و دوام آن بدون کاهش مقاومت محقق خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مقاومت فشاری بتن، مواد افزودنی، روان کننده، حباب زا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/789400>

