

عنوان مقاله:

اثر مواد پایه کربنی بر خواص بتن پلاستیک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمدصادق شهیدزاده - استادیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان، بهبهان، ایران.

محبوبه میرزائی علی آبادی - استادیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان، بهبهان، ایران.

حمید منصوری فر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان، بهبهان، ایران.

خلاصه مقاله:

افزودن مواد پایه کربنی به ترکیب اولیه بتن پلاستیک، میتواند برخی خواص آن از قبیل چسبندگی ذرات بتن و افزایش مقاومت در محیطهای خورنده را به همراه داشته باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در یک نسبت آب به سیمان ثابت هر چه قدر میزان سیمان افزایش یابد، میزان گرانروی بتن شدیداً افزایش می یابد و بتن به دوغاب تبدیل میشود. افزایش میزان بنتونیت در مقدار ثابت آب به سیمان سبب افزایش روان بودن و در نتیجه رشد مقدار اسلامپ در بتن تازه میشود. روان بودن بتن موجب جدایی اجزای سنگدانه بتن در حین تخلیه در قالبهای نمونه گیری شده است که میتواند بر میزان مقاومت فشاری بتن تاثیر منفی داشته باشد. با افزایش میزان سیمان برای طرحهای با بنتونیت ۳۰ کیلوگرم، میزان آب انداختگی و جدایش دانه ها افزایش مییابد و افزودن کربن برای این بخش تاثیری در این مشخصات ندارد. از طرفی با افزایش میزان بنتونیت از ۳۰ به ۶۰ کیلوگرم میزان آبانداختگی سطح بتن و جدایش دانه ها کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

بتن پلاستیک، آزمایش اسلامپ، طرح اختلاط، مواد پایه کربنی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1364682>

