

عنوان مقاله:

مقاومت فشاری بتن پودری واکنشی (RPC) تحت تاثیر نسبت های مختلف آب به مواد سیمانی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رحمت مدندوست - دانشیار دانشکده ی فنی و مهندسی، دانشگاه گیلان

امیر چالاک - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش سازه، پردیس دانشگاهی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

بتن از جمله مصالح جدایی ناپذیر سازه های مهندسی عمران محسوب می شود. در طی سالیان متمادی مهندسیین تلاش های زیادی را در جهت ارتقای کیفیت و بهبود خصوصیات عملکردی انواع بتن صورت داده اند. در چند دهه اخیر با توجه به پیشرفت های حاصل شده در زمینه تکنولوژی بتن، انواعی از بتن های توانمند و فوق توانمند معرفی شده اند. از جمله بتن های فوق توانمندی که در سال 1994 توسط یک شرکت ساختمانی فرانسوی به ثبت رسید بتن پودری واکنش پذیر (Reactive Powder Concrete) یا RPC می باشد. بتن پودری واکنش پذیر (RPC) به عنوان نوعی بتن فوق توانمند در سال های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است نسبت آب به. مواد سیمانی عموماً به عنوان پارامتر حاکم در مقاومت و دوام بتن در نظر گرفته می شود که با توجه به آن می توان به خواص فوق العاده های از جمله مقاومت فشاری بسیار بالا (حداقل 150Mpa)، چگالی تراکمیزاد، نفوذپذیری کم و دوام بسیار بالا دست یافت. در این مطالعه طرح اختلاطی با نسبت های مختلف آب به مواد سیمانی (0.14، 0.15، 0.16، 0.18، 0.2) و تاثیر آن در مقاومت فشاری مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به شرایط عمل آوری، مصالح موجود و نتایج بدست آمده از مقاومت فشاری، نسبت آب به مواد سیمانی 0.14 دارای کمترین مقاومت و 0.16 دارای تراکم مناسب و مقاومت فشاری بیشتری را دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن پودری واکنشی، نسبت آب به مواد سیمانی، مقاومت فشاری بتن RPC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818422>

