

عنوان مقاله:

تأثیر بهینه سازی طرح اختلاط و میزان آب به سیمان در بتنهای ناتراوا

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی بتن های ناتراوا - مخازن ذخیره آب شرب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

وحید آقابالایی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-آبفا، دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور

پولاد پوریکتا - دانشجوی کارشناسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

مجتبی الماسی - دانشجوی کارشناسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

مرتضی حیدری

خلاصه مقاله:

امروزه به کارگیری بتن های ناتراوا به منظور افزایش دوام و بهبود مشخصات فنی بتن های مورد استفاده در مخازن آبی از اهمیت زیادی برخوردار است. از طرفی با توجه به اجرای دشوار و عدم توجیه اقتصادی برخی فناوریهای جدید مانند مواد پوششی، مطمئن ترین راه ناتراوا کردن بتن، بهینه سازی طرح اختلاط از طریق کاهش نسبت آب به مواد سیمانی و به کارگیری ژل میکروسیلیس تا حد رسیدن به کارایی مناسب، می باشد. سوالات تحقیق: در این مطالعه اثرات کاهش نسبت آب به مواد سیمانی و استفاده از ژل میکروسیلیس در مخلوط بتن به منظور بهینه سازی طرح اختلاط و در نهایت دستیابی به فاکتورهای مطلوب دوام مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق: در این راستا آزمایش های اسلامپ، مقاومت فشاری، جذب آب نیم ساعته و یک ساعته و بلند مدت و نیز تعیین مقاومت ویژه الکتریکی (با توجه به استانداردهای مربوطه) بر روی نمونه های مکعبی ساخته شده از مخلوطهای کنترل و آزمایشی صورت پذیرفت. نتیجه گیری: مقایسه نتایج نشان م ی دهد که بهترین و مطمئن ترین راه برای بالا بردن مقاومت فشاری، مقاومت ویژه الکتریکی و کاهش جذب آب و در نتیجه بهبود ناتراوایی بتن، کاهش نسبت آب به سیمان از طریق ب هکارگیری ژل میکروسیلیس (به عنوان یک افزودنی چند منظوره) با در نظر گرفتن محدودیت های آیین نام های می باشد

کلمات کلیدی:

جذب آب، ژل میکروسیلیس، نسبت آب به مواد سیمانی، نفوذ ناپذیری، مقاومت ویژه الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/118009>

