

عنوان مقاله:

کاهش مصرف سیمان در بتن با روش های نوین

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پژوهش در آب، فاضلاب و مهندسی رودخانه (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

حمزه فلاح - گروه عمران - ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

خلاصه مقاله:

افزایش مصرف سیمان نه تنها باعث هدر رفتن منابع کشور می شود بلکه تاثیر بدی بر روی محیط زیست نیز می گذارد و سبب می شود تا گازهایی گلخانه ای بیشتری وارد جو زمین شود. از اینرو کاهش در مصرف سیمان با توجه به کیفیت بتن باعث حفظ ذخایر کشور، افزایش کیفیت بتن و کاهش آلودگی های زیست محیطی می شود. سنت های غلط در طراحی و اجرا در کنار ترس از نوآوری و بکارگیری ایده های جدید به همراه بدآموزی ها و بدفهمی ها و انگاره های غلط مانعی بزرگ بر سر راه بهبود کیفیت محسوب می شوند. در پژوهش حاضر سعی بر این بوده است تا در کنار تبیین نکات فوق، نشان داده شود مصرف کمتر سیمان و آب با فرض ثابت بودن نسبت آب به سیمان می تواند معمولا به افزایش مقاومت و دوام بتن ها منجر شود. طرح های اختلاط علمی و اصولی صحیح می تواند به بهبود کیفیت و ایجاد اطمینان بیشتر منتهی گردد. انبار کردن بد سیمان و طولانی مدت به افزایش مصرف آن می انجامد و دقت در نحوه انبار کردن می تواند مفید واقع شود. کنترل نامناسب در نسبت آب به سیمان معمولا عامل عمده ای در عدم کیفیت بتن ها و ایجاد نوسانات شدید مقاومتی و دوام آن ها به حساب می آید که غالبا به عدم پذیرش آن ها منجر می شود و یا برای پرهیز از آن متوسل به افزایش مصرف سیمان می گردند.

کلمات کلیدی:

سیمان، مقاومت بتن، نسبت آب به سیمان، دوام، افزودنی های بتن.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1603251>

