

عنوان مقاله:

تاثیر سرباره کنورتور و سرباره کوره بلند بر گیرش اولیه سیمان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد فدایی ده چشمه - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، ایران

علی حیدری - دانشیار گروه عمران، دانشگاه شهرکرد، ایران

مهرناز سلیمی دشتکی - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از سرباره کنورتور و سرباره کوره بلند به عنوان یک افزودنی به سیمان جهت کاهش گرمای هیدراسیون و سهولت بتنریزی در سازه های حجیم استفاده شده است. آزمایش های انجام شده شامل تعیین غلظت نرمال و گیرش اولیه سیمان می باشند. نمونه های ساخته شده حاوی 5 تا 30 درصد وزنی سیمان به عنوان جایگزین از سرباره کنورتور و سرباره کوره بلند و مخلوط هر دو استفاده شده است. در دو فاز، عبوری از الک 100 و عبوری از الک 200 نتایج به دست آمده از گیرش اولیه سیمان حاوی سرباره نشان می دهند که با افزودن هر دو سرباره و مخلوط آنها با یکدیگر به سیمان در فاز عبوری از الک 100 زمان گیرش اولیه آن به تاخیر می افتد در فاز دوم یعنی عبوری از الک 200 نتایج نشان داد که نسبت به نمونه مشابه (فاز اول) زمان گیرش سیمان کمتر شد با توجه به اینکه در سازه های حجیم به علت حجم بتن مصرفی بالا و بوجود آمدن اتصال سرد بین دولایه بتن ریخته شده متوالی و با توجه به آزاد شدن گرمای زیاد و ایجاد تنشهای حرارتی و ایجاد ترکهای در بتن از این رو با افزودن سرباره به سیمان می توان این مشکل بزرگ را بر طرف کرد.

کلمات کلیدی:

سرباره کنورتور، سرباره کوره بلند، سیمان، سازه های هیدرولیکی حجیم، غلظت نرمال، گیرش اولیه سیمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760459>

