

عنوان مقاله:

تاثیر خواص شیمیایی و فیزیکی سرباره کوره آهنگدازی در سیمان پرتلند آمیخته سرباره ای

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد شکرچی زاده - دانشیار و سرپرست انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

مهدی چینی - مدیر پروژه انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

حسام آذری جعفری - کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

سیف الله گرجی - معاونت راهبردی و مشاور فنی کارخانه سیمان نائین

خلاصه مقاله:

جایگزینی سیمانهای پرتلند معمولی با سیمان های آمیخته با توجه مزایای اقتصادی و زیست محیطی در دنیا مرسوم شده است . استفاده ازسرباره کوره آهنگدازی به عنوان یکی از مواد زائد درتولیدات صنعتی به عنوان یکی ازگزینه های مورد استفاده برای تولید سیمان های آمیخته میباشد. دراین مقاله به مطالعه برخی خواص ملات ساخته شده با سیمان پرتلند سرباره ای پرداخته شده است. بدین منظور با مقادیر جایگزیندو نوع سرباره به عنوان جایگزین سیمان، خواص سیمان آمیخته حاصل شده از دیدگاه حرارت هیدراسیون و گیرش، خصوصیات مکانیکی ودوام در برابر حملات شیمیایی سولفاتی و قلیایی سیلیسی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان میدهد استفاده از سیمان سرباره ای از نظر خصوصیات مکانیکی در سنین 3 و 7 روز اختلاف مقاومت زیادی با طرح شاهد دارند اما این کاهش مقاومت در سنین 28 و 56 بهمیزان چشمگیری جبران میشود. علاوه بر این، اگرچه سیمان سربارهای نسبت به سیمان پرتلند معمولی مقاومت بهتری در برابر واکنشسیلیسی قلیایی سنگدانهها دارد، اما به علت بالا بودن مقدار اکسید آلومینیوم ضعف در برابر حملات سولفاته از خود نشان داده است.

کلمات کلیدی:

سرباره، سیمان سربارهای، حملات سولفاتی، واکنش سیلیسی قلیایی، مشخصات مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/240754>

