

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از سنگدانه های سرباره ای، بازیافت کارخانه های فولاد سازی در بتن های مقاوم در برابر تشعشعات هسته ای

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدمحمد حسینی - مدیرعامل شرکت فنی مهندسی شفیع صنعت زاینده رود

شقایق دلشادی - کارشناس آزمایشگاه شرکت تندر صنعت آریا دژ

خلاصه مقاله:

سنگدانه، در کنار سیمان و آب، از آنجایی که حجمی در حدود 70 % تا 80 % بتن را اشغال می کند، یکی از مهمترین اجزای بتن را تشکیل م ی دهد. کلید دست یابی به تولید بتن سنگین، در انتخاب سنگدانه مناسب است. بنابراین چگالی و نوع سنگدانه مهمترین فاکتور در فرآیند تولید ایننوع از بتن ها می باشد. با توجه به خصوصیات منحصر به فرد سرباره های کوره های قوس الکتریکی که حاو ی درصد های بالای از اکسیدهایفلزی می باشد، سنگدانه ی فرآوری شده این دسته از سرباره ها به عنوان مصالح چگالی بالا در ساخت بتن سنگین انتخاب گردید ، که پس ازانجام آزمایش های اولیه و تعیین اجزاء نهایی، با جایگزین نمودن صد درصدی سنگدانه های سرباره ای با سنگدانه های طبیعی متداول ساختاین بتن ها نظیر باریت، مگنتیت، هماتیت، لیمونیت، سرپانتین و بوکسیت ، مخلوطی با عنوان طرح نهایی بتن مقاوم در برابر تشعشعات هسته ای به دست آمد که پس از ساخت نمونه های اولیه ، بتن نهایی تحت آزمایش های مقاومت مکانیکی، سایشی ،تست التراسونیک و آزمایش پرتودهیقرار گرفت. مطابق نتایج به دست آمده بتن های حاوی سنگدانه های سرباره ی کوره های قوس الکتریکی به دلیل چگالی بالا و وجود اکسیدهایمختلف فلزی می تواند به عنوان بتن محافظ در برابر تشعشعات هسته ای مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

بتن سنگین، سنگدانه های سرباره ای، بتن مقاوم در برابر تشعشع، انرژی هسته ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1123716>

