

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از مواد افزودنی و سرباره ی صنعتی در مشخصات مکانیکی بتن سازه ای (مروری)

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی داستان دیزناب - استادیار، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

حمیدرضا شهرجردی - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

سیاوش انسی - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

علی اکبر شاکری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فناوریهای نوین مهندسی عمران و معماری دانشکده علوم و فناوریهای بین رشتهای، مهندسی ساختمانهای هوشمند، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

سرباره های صنعتی فلزی موادی هستند که در طی فرآیند خالص سازی و تولید قطعات فلزی از سنگهای معدنی در کوره ها یا روشهای دیگر به عنوان ضایعات با حداقل مواد فلزی قابل بازیافت دفع میشوند. این مواد مستقیم از کارخانه ها به محلهای دفن در محیط زیست منتقل میشوند که مستقیماً خطرات جبران ناپذیری بر کیفیت زیست بوم و حیات منطقه دارند. از فلزات پر مصرف صنایع میتوان به آلومینیوم و آهن اشاره کرد که پسماندهای ناشی از این تولید این مواد در صورت دفع در طبیعت سبب تغییرات PH آب و خاک منطقه و انتشار گازهای خطرناک در محیط اطراف تا شعاع وسیع میشوند. در این پژوهش امکان سنجی استفاده از این مواد در صنعت ساختمان سازی و پیامدهای آن بررسی میشود. در همین راستا یکی از راه های پیشه رو استفاده از این سرباره ها در بتن به عنوان یکی از پرمصرف ترین کامپوزیتهای ساخت بشر است. افزودن این مواد به بتن میتواند تغییراتی بر خواص مکانیکی بتن نظیر مقاومت خمشی، کششی و فشاری ایجاد کند که مستقیماً به نوع و میزان جایگزینی هرکدام از این مواد به صورت جداگانه یا ترکیبی وابسته است.

کلمات کلیدی:

بتن. سرباره ی آلومینیوم. بتن سبز. سرباره ی صنعتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1599129>

