

## عنوان مقاله:

بتن خودتراکم: تکنولوژی بتن سبز با نگرش به محیط زیست

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

پریسا رزم آرا - دکترای عمران/ منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

سعید سعیدی جم - دکترای عمران/ ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

جاسم عافیتی سلیم - کارشناسی ارشد عمران/ ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

## خلاصه مقاله:

بتن به عنوان مصالح برگزیده قرن حاضر در صنعت مهندسی عمران دارای جایگاه ویژه ای است. این ماده که پس از آب پرمصرف ترین مصالح ساختمانی به حساب می آید، در زمان تولید از حیث محیط زیست اثرات متعددی دارد، که عدم توجه به جوانب آن می تواند مشکلات زیادی را ایجاد نماید. امروزه بتن خودتراکم جزء تکنولوژی های نوین ساختمان است که با داشتن ویژگی های ماند دوام و پایداری، عدم نیاز به ویبره به منظور تراکم که باعث کاهش آلودگی صوتی و انرژی می شود، در سازه های بتن آرمه جایگاه مناسبی دارد. از طرف دیگر، سیمان جزء مواد تشکیل دهنده بتن است که تولید آن از نظر انتشار گاز دی اکسید کربن به یک نگرانی عمده زیست محیطی تبدیل شده است. در این مطالعه هدف ساخت بتن خودتراکم که سازگار با محیط زیست باشد و حداقل آسیب را به آن وارد آورد، (بتن سبز) می باشد که به این منظور از 15 طرح اختلاط با درصد های مختلف سرباره کوره آهنگدازی و مصالح بازیافتی به عنوان مواد جایگزین سیمان و مصالح طبیعی استفاده شده است تا ضمن بررسی ویژگی های زیست محیطی، زمینه کاربرد این مواد در راستای توسعه پایدار نیز فراهم گردد. نتایج آزمایش ها نشان می دهد که ترکیب همزمان دو مواد سرباره با 15 درصد جایگزینی و بتن بازیافتی با 25 درصد، جایگزین مناسبی به ترتیب برای سیمان و مصالح طبیعی بوده که باعث کاهش مصرف سیمان و درشت دانه طبیعی در بتن خودتراکم شده و موجب بازیافت مواد زاید، کاهش آلودگی محیط زیست و حفظ منابع طبیعی شده و عمل آوری مناسب از آن منجر به تولید مواد سبز سازگار با محیط زیست با مقاومت بهینه خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، مصالح سبز، سرباره کوره آهنگدازی، محیط زیست، بتن بازیافتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/590015>

