

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی دوام بتن حاوی درشت دانه بتن بازیافتی به همراه سرباره کوره آهن گدازی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مطالعات نوین مهندسی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست در قرن 21 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

لیلا افشاری - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران

مهدی آرزومندی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران

مسعود سعادت خوش - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهاب دانش، قم، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش جمعیت و ثبات منابع طبیعی، بویژه در خصوص ماده پر کاربردی مثل بتن باعث شکل گیری ایده ساخت از بتن بازیافتی شد. در این راستا پیشنهاد مصرف بهینه و بازیافت، اولویت های مواد پرمصرف هستند. بتن مخلوطی از سنگدانه ها و سیمان است که مقاومت خوب آن موجب افزایش استفاده بعنوان مصالح ساختمانی و در نتیجه ازدیاد بتن تخریبی شده است. لذا ایده بازیافت و استفاده از بتن بازیافتی به جای اجزای غیر چسبنده در بتن تازه، موضوع تحقیق های بسیاری بوده است. همچنین سرباره کوره های آهن گدازی که محصول فرعی فرآیند تولید آهن می باشد، بعنوان جایگزین قابل قبولی در کنار سیمان پذیرفته شده است. این پژوهش تلاش داشته تا تاثیر جایگزینی بتن بازیافتی درشتدانه به جای 15 و 30 درصد از سنگدانه؛ به همراه جایگزینی 50 % از سیمان با سرباره کوره آهن گدازی را بررسی نماید. در این مقاله آزمایشگاهی مشخصات دوام از قبیل مقاومت الکتریکی و ضریب نفوذ یون کلر به داخل بتن، بررسی و با بتن معمولی و نمونه دارای سرباره اما فاقد بتن بازیافتی مقایسه شد. نتیجه این مقایسه نشان دهنده افزایش مقاومت ویژه الکتریکی در هر دو طرح اختلاط در سن 56 روزه و کاهش ضریب نفوذ یون کلر به داخل بتن در این سن، بود.

کلمات کلیدی:

سرباره کوره آهن گدازی، بتن بازیافتی، مقاومت ویژه الکتریکی، نفوذ یون کلرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952611>

