

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات تازه و سخت شده بتن خودتراکم حاوی سرباره کوره قوس الکتریکی به عنوان سنگدانه درشت

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و شهرسازی معاصر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمد حامد نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه ، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا (ع) بهبهان

محبوبه میرزایی علی آبادی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا (ص) بهبهان

علیرضا دادپور - کارشناس آزمایشگاه عمران، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا (ص) بهبهان

خلاصه مقاله:

بتن خودتراکم به دلیل خصوصیات رئولوژی عالی خود در چند دهه اخیر مورد توجه محققین بتن قرار گرفته است. از جمله مهمترین ضایعات صنایع فولاد سرباره های آهنگذاری کوره قوس الکتریکی میباشد که می توان از آن به عنوان جایگزین سنگدانه درشت در تولید این بتن استفاده نمود. مسئله اصلی در این مقاله پاسخگویی به درصد جایگزینی قابل قبول سرباره به عنوان سنگدانه درشت با حفظ مشخصات قابل قبول بتن خودتراکم بر اساس استاندارد EFNARC می باشد. در این مقاله بررسی خواص فیزیکی سرباره فولادی بر اساس آزمایشات استاندارد خصوصیات فیزیکی سنگدانه در بتن انجام شده است. جایگزینی سرباره فولادی درشت از 10 تا 30 درصد ممکن بوده است. آزمایشات تازه بتن خودتراکم شامل جریاناسلامپ، قیف ۷، حلقه L و آزمونهای سخت شده مقاومت فشاری و کششی پس از عمل آوری اشباع بتن ها در سنین 3، 7 و 28 روز میباشد. با افزایش درصد جایگزینی سرباره تا 30 درصد کاهش در کارایی بتن خودتراکم و همچنین بهبود مقاومت فشاری و کششی مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، سرباره کوره قوس الکتریکی، ارزیابی بتن خود تراکم، سنگدانه درشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1002184>

