

عنوان مقاله:

اثر حرارت بر خصوصیات مکانیکی و دوام بتن خودتراکم حاوی سنگدانه بازیافتی و الیاف

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سبحان عباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آیت ا... بروجردی (ره)، بروجرد، ایران.

مسعود احمدی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آیت ا... بروجردی (ره)، بروجرد، ایران.

احمد دالوند - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از بتن خودتراکم در سالهای اخیر، بسیار گسترش یافته و تحقیقات بسیاری برای مطالعه خواص مکانیکی آن انجام شده است. حرارت بالا یکی از مهم ترین فرآیندهای زوال فیزیکی است که دوام سازه بتنی را تحت تاثیر قرار می دهد. در دماهای بالا کاهش مقاومت، ترکخوردگی و در شرایط خاص، خرد شدن ممکن است اتفاق بیافتد، اما با اضافه نمودن الیاف و استفاده از مصالح مناسب می توان آنرا به حداقل رساند. بنابراین در این تحقیق اثر حرارت بر خصوصیات مکانیکی بتن خودتراکم حاوی سنگدانه بازیافتی و الیاف بررسی شده است. نتایج نشان داد که استفاده از الیاف فولادی و سنگدانه گرانبته، باعث افزایش مقاومت فشاری، خمشی و کششی می شود. همچنین با افزایش میزان سنگدانه گرانبته و الیاف، میزان قابلیت عبور بتن از میلگرد کاهش پیدا می کند. در نهایت با افزایش دما، مقاومت فشاری، کششی و خمشی نمونه ها کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، بتن بازیافتی، بتن الیافی، تاثیر حرارت، الیاف فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1613767>

