

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر جایگزینی خرده شیشه به جای سبکدانه لیکادر بتن سبک حاوی متاکائولین

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط زیست و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرشاد عامری - کارشناسی عمران گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اصفهان

مهدی ظهرابی - کارشناسی ارشد سازه گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه کاشان

امیر ظهرابی - کارشناسی عمران گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای مصرف مواد ضایعاتی به کارگیری آنها در بتن و سایر مصالح ساختمانی است نمونه ای از این ضایعات محصولات شیشه ای می باشد مقدار زیادی از شیشه های مصرف شده دوباره بازیافت میشوند و قسمتی نیز برای مصارف گوناگون از جمله سنگدانه های بتن به کار میروند بتن تولید شده از ضایعات شیشه دارای دوام بهتر و مقاومت بیشتر در برابر رطوبت در مقایسه با بتن های معمولی است پودر شیشه یک ماده با ارزش است که از شیشه هایی که برای بازیافت مناسب نیستند به دست می آید بزرگترین هدف قوانین زیست محیطی تا حد امکان کم کردن ضایعات شیشه و بردن آنها به محلها یدفن و تجزیه شیمیایی آن ها بطور اقتصادی است از طرف دیگر فضای قابل توجهی برای دفن آنها مورد نیاز است که این فضا میتواند برای مصارف دیگری به کاربرد در این مقاله عمده مطالعات بر روی تاثیر مقادیر مختلف شیشه بر خواص مقاومتی بتن متمرکز باشد به همین منظور بررسی های آزمایشگاهی در 6 مرحله انجام پذیرفت و خرده های شیشه بانسبت های جایگزینی 0 و 5 و 10 و 15 و 20 و 50 درصد با قسمتی ازدانه های لیکا همچنین با استفاده از سیمان تیپ 1 ماسه فوق روان کننده آب و در ضمن برای جبران اثر کاهش مقاومت ناشی از به کاربردن سبکدانه ها از پوزولان متاکائولین با درصد یکسان در تمامی طرح ها استفاده شد نمونه های ساخته شده در سنین 7 و 28 روزه تحت آزمایش قرار گرفتند که نتایج حاصله نشان داد بیشترین افزایش مقاومت مربوط به 5 درصد شیشه بوده است

کلمات کلیدی:

سبک دانه ، خرده شیشه ، پوزولان متاکائولین ، خواص مقاومتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/389746>

