

## عنوان مقاله:

بررسی مقاومت سایشی بتن متخلخل حاوی پودر شیشه

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مهندسی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست در قرن 21 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

حسین حسونند - کارشناسی ارشد راه و ترابری، فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

بهروز شیرگیر - استادیار گروه عمران، فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه در تمامی زمینه ها مسائل زیست محیطی اهمیت زیادی پیدا کرده است. بتن متخلخل نیز به عنوان یک سازه دوستدار محیط زیست در سالیان اخیر مورد توجه ویژه قرار گرفته است. بتن متخلخل یا بتن نفوذپذیر، ترکیبی از سنگدانه ها با دانه بندی باز فاقد ریزدانه (ریزدانه کم) است که خمیر سیمان ماده چسباننده آن را تشکیل می دهد، به نحوی که میزان تخلخل حاصل از این نوع بتن تقریباً به 15 تا 25 درصد می رسد. روسازی همواره در معرض سایش ناشی از عبور جریان ترافیک قرار گرفته اند، لذا در این مقاله به بررسی مقاومت سایشی بتن متخلخل حاوی پودر شیشه پرداخته شده است. نمونه با درصدهای مختلف پودر شیشه (0%، 5%، 10%، 15% و 20%) جایگزین سیمان ساخته شدند و پس از عمل آوری 28 روزه مقاومت فشاری، تخلخل و نفوذپذیری نمونه ها مورد آزمایش قرار گرفت. پس از تعیین درصد بهینه پودر شیشه جایگزین سیمان بر اساس مقاومت فشاری و نرخ نفوذپذیری بتن متخلخل، نمونه ها کنرلی و بهینه مورد آزمایش سایش لس آنجلس گرفتند. نتایج نشان داد که نمونه با 10 درصد پودر شیشه جایگزین سیمان مقاومت سایشی بهتری نسبت به نمونه کنترلی است.

## کلمات کلیدی:

بتن متخلخل، پودر شیشه، مقاومت فشاری، نفوذپذیری، مقاومت سایشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1008587>

