

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار خمشی تیرهای بتنی ساخته شده از سنگدانه بازیافتی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

حمیدرضا چابکی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

منصور قلعه نوی - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محسن خطیبی نیا - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

آرش کریمی پور - کارشناس ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

جهت ترقی و بهبود پایداری بتن، تلاش های بسیاری مبنی بر توجه به برخی از مسایل و مشکلات زیست محیطی مرتبط با پسماند بتن صورت پذیرفته است. امروزه مسیله استفاده از مصالح بازیافتی حاصل از تخریب ساختمان های فرسوده و استفاده مجدد از این مصالح در ساخت بتن مورد توجه قرار گرفته است. در این بررسی اثر افزودن سنگدانه ی بدست آمده از تخریب ساختمان قدیمی سنگدانه در تهیه مخلوط بتن مطالعه شده است. هدف از انجام این بررسی تعیین رفتار خمشی، ظرفیت خمشی در تیرهای بتن مسلح ساخته شده از سنگدانه بازیافتی است. در ساخت نمونه های مورد نظر از سنگدانه بازیافتی به ترتیب با مقدار 0 درصد ، 20 درصد، 50 درصد و 100% جایگزین سنگدانه طبیعی استفاده شده است. نمونه ها تحت انجام آزمایش خمش چهارنقطه ای استاتیکی بررسی شدند و بعد از 28 روز عمل آوری آمایش شدند. از این رو، با بررسی نتایج بدست آمده از مطالعات آزمایشگاهی به بررسی رفتار خمشی تیرهای بتن مسلح دارای سنگدانه بازیافتی پرداخته شده است. نتایج بدست آمده از این بررسی نشان می دهد. با افزودن نسبت جایگزین سنگدانه بازیافتی مقدار عرض ترک خوردگی خمشی در وسط دهانه افزایش یافته و با گسترش امتداد ترک تا محل اعمال بار تیر بصورت خمشی گسیخته می شود.

## کلمات کلیدی:

ظرفیت خمشی، تیرهای بتن مسلح، سنگدانه بازیافتی، ترک خوردگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760145>

