

عنوان مقاله:

تعیین ضریب تخریب تیرهای بتنی مسلح شده با FRP تحت خمش به کمک سیستم های فازی

محل انتشار:

همایش ملی مقاوم سازی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمود میری - عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

احسان عدیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

خلاصه مقاله:

بعلت خواص بسیار مناسب پلیمرهای الیاف مصنوعی (FRP) استفاده از این کامپوزیت ها روز به روز گسترش می یابد. اگرچه تا کنون اغلب کاربرد FRP ها در تقویت و مقاوم سازی سازه ها بوده است. اما امروزه استفاده از FRP بعنوان مسلح کننده اصلی بتن (به جای میلگردهای فولادی) آغاز گردیده است. میلگردهای FRP بر میلگردهای فولادی برتری های فراوانی دارند اما رفتار خطی آنها تالحتظه شکست که منجر به انجام یک شکست ترد در تیر می گردد یک نقطه ضعف برای مسلح کننده محسوب می شود. در این مقاله نتایج حاصل از مطالعه تیرهای بتنی مسلح شده با AFRP، به کمک سیستم های فازی ارائه شده است. بدین صورت که چهار فاکتور عرض ترک در بتن، میزان خیزتیر، میزان لنگر و نیروی برشی وارده بعنوان ورودی در نظر گرفته شده اند. پس از فازی سازی آنها و تشکیل موتو راسنتناج فازی (black box) یک خروجی به نام ضریب تخریب به دست آمده است که درصد خرابی تیر و میزان نزدیکی آن به شکست نهایی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تیر بتن مسلح، AFRP، ضریب تخریب، سیستم های فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/46518>

