

عنوان مقاله:

تحلیل عددی مقاومت سازی برشی تیر عمیق بتنی با مقاومت بالا با استفاده از نوار FRP

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار و عمران شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدحسن میثمی - استادیار، دانشگاه غیرانتفاعی اشرفی اصفهان

حمید نخجوان نیا - دانشجوی کارشناس ارشد سازه، موسسه غیرانتفاعی دانش پژوهان اصفهان

خلاصه مقاله:

باتوجه به تحقیقات گسترده در زمینه تیرهای بتنی کم عمق، فعالیتهای پژوهشی اندکی در زمینه تیرهای عمیق انجام شده است. با توجه به مهم بودن برش و خمش در تیرها، روشهای گوناگونی برای تقویت برشی آنها وجود دارد از جمله یکی از روشهای ترمیم و تقویت تیرهای بتنی استفاده از نوار FRP است. در این تحقیق، هدف آن است که با تحلیل چند تیر عمیق مدلسازی شده در نرم افزار اجزاءمحدود ، ABAQUS ، تأثیر نحوه نصب نوار FRP ، بر افزایش مقاومت برشی تیرهای عمیق بررسی شود. نتایج تحلیل، نشان میدهد که استفاده از نوار FRP ، بارپذیری برشی تیر عمیق را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش میدهد، به طوری که تقویت با نوارهای با شبکه‌های کوچکتر مؤثرتر عمل میکنند. در این تحقیق نوارهای شبکه‌های mm 111 بهتر از mm 011 عمل میکنند به گونهای که در نوارهای شبکه‌های mm 111 و تحت زاویه 54 درجه افزایش 01 درصدی و در نوارهای شبکه‌های mm 011 ، افزایش 10 درصدی مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

مقاومسازی برشی، تیر عمیق بتنی، بتن با مقاومت بالا، مصالح FRP ، تحلیل عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/509709>

