

عنوان مقاله:

مقاوم سازی دیوار برشی بتنی با FRP به روش NSM و مقایسه آن با روش EBR

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و طراحی شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امیر یزدی - دانشجو کارشناس ارشد عمران مدیریت ساخت پروژه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

محمد مهدی امیری - استادیار دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

خلاصه مقاله:

حدود دو دهه است که FRP به عنوان یکی از مصالح مورد استفاده در مهندسی سازه شناخته شده و در این مدت عمده موارد بهکارگیری این مصالح کامپوزیت مربوط به تقویت و بهسازی سازه های موجود و یا آسبیدیده بتنی بوده است. روش NSM شیوه ای نوین به منظور بهره گیری هرچه بیشتر از ظرفیت مقاومتی بالای FRP است. به این ترتیب که با قراردادن FRP در داخل لایه پوشش بتن، مقدار چسبندگی بین FRP و بتن به مراتب بیشتر از مقدار متناظر در روش قدیمی تر تقویت سازه های بتنی با استفاده از FRP (EBR) خواهد بود. در این پژوهش سعیشد با مقایسه نمونه بتنی دیوار برشی با مدل تقویت شده این دیوار برشی با کامپوزیت FRP به روش NSM بوسیله مدلسازی آن ها در نرم افزار ABAQUS معایب و مزایای هر کدام بیشتر شرح داده شود و الگوهای مختلف نصب نوارهای NSM یک بار بصورت مایل و قطری یک بار بصورت عمودی با ابعاد 10*10 بررسی شود. هدف از انجام این پژوهش تعیین میزان افزایش مقاومت برشی دیوارهای برشی می باشد و همچنین میزان افزایش مقاومت دیوار برشی پس از نصب FRP به روش NSM مورد ارزیابی قرار گرفت و در پایان بهینه ترین الگوی نصب FRP معرفی شد.

کلمات کلیدی:

FRP , NSM , EBR , abaqus

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/806041>

