

عنوان مقاله:

بررسی اثر ضخامت ورقهای CFRP در تقویت دیوارهای برشی بتنی بازشودار باروش المان محدود

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی انسان، معماری، عمران و شهر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

خالد اصلانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندس عمران - سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

امید کهنه پوشی - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

خلاصه مقاله:

دیوارهای برشی بتن آرمه با دارا بودن خصوصیتی همچون سختی زیاد، عملکرد مناسب در زلزله شکل پذیری و ظرفیت باربری بالا در مناطق لرزه خیزه عنوان یک سیستم سازه ای مناسب و مطمئن در ساختمانهای بتن مسلح متوسط و بلندمرتبه در سطح وسیع مورد استفاده قرار گرفته اند از طرفی به علت محدودیت های معماری وجود بازشو در دیوارهای برشی غیرقابل اجتناب می باشد در اثر گذشت زمان و اسبیهای سازه ای تغییر سطوح عملکرد ساختمان عدم استفاده از این نامه های رایج و عوامل دیگر بهسازی و مقاوم سازی ساختمانهای بتن مسلح موجود مورد توجه قرار گرفته است یکی از روشها نوین و موثر جهت مقاوم سازی ساختمانهای بتن مسلح موجود استفاده از ورقهای FRP میباشد، ورقهای FRP با خصوصیات سازه ای منحصر به فرد و قابلیت اجرای آسان در بهسازی سازه های بتنی به ویژه دیوارهای برشی در سالهای اخیر بسیار مورد استفاده قرار گرفته است. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار المان محدود ABAQUS اثر تقویت دیوارهای برشی بتن آرمه بازشودار با ورقهای CFRP با ضخامتهای مختلف بر رفتار سازه های دیوار مورد بررسی قرار گرفته است، نتایج نشان میدهد که تقویت با ورقهای CFRP میتواند به عنوان یک روش موثر در بهسازی دیوارهای برشی دارای بازشو مطرح شود و با توجه به ابعاد و محل بازشو افزایش ضخامت ورق CFRP اثرات متفاوتی را در بهبود رفتار سازه های دیوار برشی دارد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتن آرمه، بازشو، ظرفیت باربری، ورقهای CFRP، المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656850>

