

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد لرزه ای دیوار های برشی مسلح دارای میلگرد ترکیبی FRP-Steel

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آیدین حسن بابای نوزادیان - دانشجو، دا نگاه صنعتی ارومیه

مرتضی وکیلی - استادیار، دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی نقش استفاده هیبریدی از آرماتورهای فولادی و CFRP در دیوارهای برشی بتنی مسلح آرماتورهای فولادی و CFRP پرداخته شده است. با توجه به ویژگی آرماتورهای CFRP در مقاومت بالای کششی، استفاده از این آرماتور در سازه های با نیروی وارده زیاد به مانند ستون ها و دیوار برشی توصیه میشود. با توجه به نیاز روز افزون جامعه مهندسی به مواد نوین با رفتار ویژه و بهیود یافته، تلاش بر این است که از مصالحی با مقاومت و شکل پذیری بالا و هزینه ی اجرایی کم استفاده شود. مطالعات نشان داده است که میله های مسلح کننده CFRP در ترکیب با میله های فولادی می توانند اثر بخشی قابل توجهی را در امان های سازه بصورت جز و در کل سازه از خود نشان دهند. در این مقاله تاثیر این ترکیب در رفتار مونوتونیک و چرخه ای دیوار برشی بتنی مطالعه شده است. متغیرهای مورد بررسی در این مقاله، چینش آرماتورهای اصلی و CFRP، ضخامت دیوار و عرض آن می باشد. نتایج نشان می دهد استفاده از میلگرد های CFRP در ناحیه مرزی و آرماتورهای فولادی در ناحیه میانی دیوار برشی توانسته است علاوه بر مقاومت بالاتر نسبت به مدل های دیگر، شکل پذیری بالاتری نیز از خود نشان دهد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتنی، پاسخ لرزه ای، CFRP، چینش هیبریدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1960594>

