



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



مدلسازی عددی رفتار کمانشی بازشوهای مختلف دیوار برشی کامپوزیتی به روش المان
محدود

حامد کربلائی مهدی 1*، محمود هریسچیان 2

1- گروه مهندسی عمران، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، Hamedkarbalaee@yahoo.com

2- گروه مهندسی عمران، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، heris@azad.ac.ir

خلاصه

دیوارهای برشی فولادی مرکب از جمله سیستم‌های بسیار مناسب در سازه‌های بلند، بخصوص در نواحی با لرزه خیزی بالا می‌باشند. این سیستم‌های نوین سازه‌ای با توسعه دیوارهای برشی فولادی ایجاد شده‌اند یکی از معایب دیوارهای برشی فولادی کمانش خارج از صفحه آنها و عدم تحمل بار ثقلی میباشد به همین علت در این پژوهش ایده استفاده از دیوارهای برشی فولادی کامپوزیت مطرح شده است همچنین به منظور افزایش شکل پذیری دیوارهای برشی فولادی کامپوزیت در آنها بازشوهایی به شکل دایره‌ای تشکیل شده است تا بتوان بوسیله آنها میزان شکل پذیری این دیوارهای برشی کامپوزیت را افزایش داد در این مقاله با استفاده از نرم افزار Abaqus به تحلیل غیر خطی دیوارهای برشی فولادی کامپوزیت پرداخته شده است. نتایج نشان‌دهنده رفتار بسیار مناسب دیوارهای برشی کامپوزیت دارای بازشو دایره‌ای شکل میباشد.

کلمات کلیدی: دیوار برشی کامپوزیت، تحلیل غیر خطی، منحنی هیستریزیس، نرم افزار ABAQUS