

# سختی و شکل‌پذیری دیوارهای برشی مرکب با لایه بتنی در مقایسه با دیوار برشی فولادی

« جمال حسنی نالوسی » دانشجوی دکتری سازه- عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان آ-غربی  
j.hnaloosi@gmail.com

## چکیده:

برای ارزیابی سختی و شکل‌پذیری بعنوان دو پارامتر مهم در رفتار لرزه‌ای دیوار برشی مرکب، این سیستم با دیوار برشی فولادی که خود دارای مزیت‌هایی است مقایسه شدند.

مزیت اصلی دیوارهای برشی فولادی وارد شدن به حالت پس کمانش ورق فولادی است که از آن تحت عنوان مقاومت پس کمانش نام برده می‌شود. در دیوارهای برشی مرکب علاوه بر افزایش سختی و شکل‌پذیری نسبت به دیوار برشی فولادی این مزیت را نیز دارند که در آنها از تمام مقاومت صفحه فولادی استفاده می‌شود.

آزمایشات متعدد نشان می‌دهد که منحنیهای هیستریزس دیوار برشی فولادی تحت اثر بارهای رفت و برگشتی کاملاً پایدار و میزان جذب انرژی در آنها بالا می‌باشد. نتیجه منحنی‌های هیستریزس در مورد دیوار برشی مرکب نیز حاکی از افزایش شکل‌پذیری و سختی مدل‌های مربوط به دیوار برشی مرکب نسبت به دیوار برشی فولادی است.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که سختی دیوار برشی مرکب با ضخامت پوشش بتنی نسبت مستقیم و با فاصله بین برشگیرها نسبت عکس دارد. همچنین شکل‌پذیری دیوار برشی مرکب با کاهش فاصله مابین برشگیرها تا حدی افزایش می‌یابد.

## واژه‌های کلیدی:

دیوار برشی فولادی، دیوار برشی مرکب، کمانش، پس کمانش، برشگیر، پوشش بتنی