



بررسی رفتار لرزه ای دیوار برشی مرکب

علی اخوان ارمکی^۱، سعید حاجی قاسمعلی^۲

A.kashani53@yahoo.com

Ghhagi@riau.ac.ir

چکیده

در طی سه دهه اخیر مطالعات و تحقیقات گسترده ای روی دیوارهای برشی فلزی صورت گرفته و ایده ال ترین حالت رفتار دیوار برشی فولادی زمانی اتفاق می افتد که صفحه به حد جاری شدن برشی برسد. اما در عمل صفحه فولادی قبل از اینکه جاری شود بعلاوه هندسه خاص خود کمانش می کند. مهندسان به منظور افزایش مقاومت دیوار از طریق جلوگیری کمانش صفحه فولادی از سخت کننده ها استفاده می کنند. هزینه و صرف زمان زیاد اجرای سخت کننده ها محققان را واداشت که استفاده از دیوار برشی بدون سخت کننده های جانبی از تمامی ظرفیت برشی دیوار تا رسیدن به گسیختگی، هندسی استفاده کنند که در سالهای اخیر نوع خاصی از دیوار برشی را مورد مطالعه و تحقیق قرار دهند که مرکب از دیوار برشی با صفحه فولادی همراه با پوشش بتن آرمه در یک یا دوطرف آن که به دیوار برشی مرکب، یا کمپوزیت Composite مرسوم است. در هر دو سیستم دیوار برشی فولادی و مرکب پدیده پس از کمانش وجود خواهد داشت. با این تفاوت که در حالت دیوار برشی فولادی کمانش به صورت کلی است. و از مقاومت ناحیه محدودی از سطح ورق فولادی استفاده می گردد. در حالیکه در دیوار برشی مرکب کمانش از حالت کلی به موضعی تبدیل شده و بدین ترتیب از تمام مقاومت صفحه فولادی استفاده می گردد.

واژه های کلیدی: دیوار برشی مرکب، کمانش، سخت کننده

1- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه دانشگاه آزاد رودهن ۰۹۱۳۳۶۳۰۱۷۰

2- سعید حاج قاسمعلی استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد رودهن