

## عنوان مقاله:

مطالعه پدیده زیپ شدن ورق در تغییرشکل‌های بزرگ پانلهای برشی فولادی مستطیل ومربع شکل

## محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سعید صبوری - استاد دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

ملیکا پیروان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران زلزله، موسسه آموزش عالی صدرالمتالهین صدرا

سیدرامین اسعدسجادی - استادیار دانشکده عمران، موسسه آموزش عالی صدرالمتالهین صدرا

## خلاصه مقاله:

ورق در دیوارهای برشی فولادی دارای توانایی بالایی در جذب انرژی زلزله است. مطالعات آزمایشگاهی نشان میدهد که علت خرابی و ضعف تعدادی از این نوع دیوارها زبیدگی ورق از گوشه و لبه ورق واسط میباشد. برای جلوگیری از زبیدگی در این تحقیق با نرم افزار المان محدود 42 مدل دیوار برشی فولادی مستطیل شکل و 42 مدل دیوار برشی فولادی مربع شکل، با چهار سختکننده در گوشه‌های ورق به صورت قاب یک طبقه یک دهانه مدل شده است. ضخامت دیوارهای برشی فولادی شامل 0/003 و 0/005 و 0/007 و 0/01 مترمی باشد برای پیدا کردن ابعاد بهینه ارتفاع و ضخامت سختکنندهها، 0002 بار سعی و خطا در نرم افزار انجام شده است. نتایج نشان میدهد با قرار دادن سختکنندههای یاد شده میتوان از زبیدگی ورق جلوگیری کرد. با توجه به مقادیر تنش فون میسز در دیوار برشی فولادی مستطیل شکل و مربع شکل، بهینهترین حالت برای طول سختکننده به ترتیب 8/5 درصد و 6% طول ورق فولادی میباشد که به طور میانگین میتوان طول سختکننده را 0% طول ورق فولادی در نظر گرفت. در این تحقیق ابعاد سختکنندهها در دیوار برشی فولادی مربع شکل کمتر از مستطیل شکل به دست آمده است، در نتیجه دیوار برشی فولادی مربع شکل اقتصادی تر از مستطیل شکل میباشد

## کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، سخت کننده، میدان پس کمانش، زیپ شدگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364823>

