

عنوان مقاله:

بررسی شکل پذیری ورق فولادی با سوراخ های مثلثی و لوزی تحت اثر تنش های کششی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

سارا قنبری - دانشجوی ارشد عمران سازه

خلاصه مقاله:

یکی از مزایای استفاده از دیوار برشی فولادی سهولت استفاده از بازشوها در صفحه ی میان قاب است در طراحی سازه ها مخصوصا سازه های بلند و مهم، تامین فضاهای مناسب داخلی و ملاحظات معماری و تاسیسات از مهمترین اهداف طراحی است. از این رو در صفحات فولادی مثلثی و لوزی با استفاده از نرم و ، پس از تحلیل نمونه ها تحت نیروهای کششی ، به بررسی رفتار ورق ها تحت ABAQUS افزار تاثیر تنشهای کششی و تغییر شکل ها و تغییر مکان ها پرداخته شد نتایج حاصل از مطالعات عددی 8 مدل نشان داد، در مدلسازی دیوار برشی بدون سوراخ مقاومت ورق قبل از رسیدن به مرحله ی کمانش بیشتر و تحمل بارنهایی آن بالاست ولی پس از کمانش مقاومت آن افت کرده و رفتار یا عملکرد لرزه ای آن شبیه رفتار دیوار برشی فولادی سوراخ دار می گردد. با توجه به اینکه در همه ی حالت ها سوراخ های لوزی و مثلثی شکل مساحت برابری دارند و افزایش مساحت آنها نیز برابر بوده است می توان گفت، در تمامی حالت های سوراخ به تناسب مساحت، حتی در مساحت های بیشتر نیز افت بیشتر احساس می شود.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، بازشو، ورق لوزی و مثلثی، مقاومت نهایی، تحلیل اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/902929>

