

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای دیوار برشی فولادی موج دار در اثر تغییر جهت موج ورق جان با شکل موج سینوسی، مثلثی، دوزنقه ای

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی زلزله (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حمیدرضا حسینی - مربی آموزشی گروه مهندسی سازه موسسه آموزش عالی دیلمان لاهیجان

حسن آقابرانی - استادیار گروه مهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

خلاصه مقاله:

دیوار برشی، یک سیستم کارآمد باربر جانبی در سازه ها است در این سیستم، نوع رفتار سازه ای، خمشی، برشی و یا توأم می باشد. دیوار برشی فولادی در دو حالت سخت شده و سخت نشده کاربرد دارد. یکی از نوع آوری هایی که اخیراً در دیوار برشی فولادی بکار برده می شود استفاده از ورق موج دار بجای ورق های ساده است. ایده جایگزینی دیوار برشی فولادی موج دار به عنوان دیوار برشی فولادی سخت شده در سالهای اخیر مطرح شده و نتایج مطلوبی نیز بدست آمده است. مطالعات در این مورد می بین آن است که ظرفیت اتلاف انرژی، نسبت شکل پذیری و سختی اولیه سیستم های دارای این تکنولوژی بدلیل داشتن سختی خارج از صفحه زیاد در مقایسه با نمونه های سخت نشده و نیز نمونه های سخت شده بیشتر است. در این مقاله با استفاده از روش اجزاء محدود و مدل سازی توسط نرم افزار Abaqus/C به بررسی و مقایسه رفتار هیستریزیس مدل ها با تغییرزاویه جهت انتشار موج های سینوسی، مثلثی و دوزنقه ای، تحت بارگذاری چرخه ای پرداخته شده که نتایج این پژوهش حاکی از عملکرد لرزه ای بهتر موج سینوسی نسبت به دو موج مثلثی و دوزنقه ای از نقطه نظر قابلیت جذب انرژی، میزان شکل پذیری و ظرفیت باربری می باشد و این پارامترها با تغییر جهت موج در هر مورد نیز تغییر چشمگیری دارد و درکل رفتار هیستریزیس دیوار های با موج قائم مناسب تر از رفتار دیوار با جهات مختلف است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی موج دار، جهت موج سینوسی و مثلثی و دوزنقه ای، هیستریزیس، بارگیری چرخه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/362656>

