

عنوان مقاله:

بررسی عددی رفتار لرزه ای دیوار برشی فولادی موج دار توسط نرم افزار آباکوس

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی بنزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه مراغه ایران

احمد ملکی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه مراغه ایران

خلاصه مقاله:

مزایای استفاده از دیوارهای برشی فولادی در تامین الزامات آیین نامه ای مربوط به بارگذاریهای جانبی شامل باد و زلزله باعث شده است که استفاده از آن در سازه ها رو به گسترش باشد توان بالای سیستم دراستهلاک انرژی سختی قابل توجه اولیه و نیز اقتصادی بودن آن از مزایای عمده ی این سیستم می باشد این سیستم در عین حال نقاط ضعفی نیز دارد که از جمله آنها میتوان به کماتش ارتجاعی ورق پرکننده قبل از جاری شدن آن اشاره نمود که این موضوع گاه باعث افزایش نیاز به سختی خارج از صفحه ی ستونها میگردد یکی از روشهای مقابله با این پدیده میتواند استفاده از ورقهای موج دار به جای ورق تخت باشد مطالعات صورت گرفته نشان میدهد که این گروه از ورقها ظرفیت جذب انرژی به مراتب بهتری داشته و احتمال ناپایداری برون صفحه ای سیستم را نیز کاهش میدهند تحقیق حاضر به بررسی و مدلسازی عددی این نوع ورقها با استفاده از نرم افزار ABAQUS پرداخته و باصحت سنجی خروجیهای مدلسازی عددی به گسترش استفاده از آن بر روی ورقهای با زاویه ی قرارگیری متفاوت پرداخته است نتایج حاکی از آن است که علیرغم کاهش ظرفیت باربری نهایی ورق موج دار در مقایسه با ورقهای تخت میزان جذب انرژی و شکل پذیری سیستم به مقدار چشمگیری افزایش یافته است

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی موج دار ، کماتش ، جذب انرژی ، شکل پذیری ، بارگذاری چرخه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296269>

