

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای اتلاف کننده های انرژی فلزی سوراخ دار

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیراحمد هدایت - استادیار بخش مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

حامد صفاری - استادیار بخش مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

سارا ستوده نیاکرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه بخش مهندسی عمران دانشگاه علوم و تحقیقات واحد ساوه

خلاصه مقاله:

مقاومت یک سازه در برابر یک زلزله بستگی به توانایی جذب انرژی لرزه ای دارد. زلزله های گذشته ثابت کرده است که ارزیابی و تعمیر تغییر شکل های پلاستیک سخت و پرهزینه است، بهر حال در اینجا نیاز به وسیله ای که انرژی را مستهلک کند و در عین حال مقرون به صرفه باشد احساس می شود. به همین دلیل در این تحقیق به بررسی رفتار لرزه ای دمپره های فلزی سوراخ دار که بسیار ارزان قیمت میباشند پرداخته شده است. رفتار لرزه ای این نوع دمپرها تابع مستقیم هندسه آنها می باشد. به همین منظور در این تحقیق ابتدا با استفاده از روش اجزاء محدود و به کمک نرم افزار ANSYS مدل های مختلفی از این نوع دمپرها ساخته شده و نتایج عددی حاصل با نتایج آزمایشگاهی مقایسه شده تا صحت مدل سازی مشخص گردد سپس به بررسی پارامترهای هندسی مورد استفاده شامل ضخامت دمپرها Ed/B فاصله شکافها از لبه دمپر پرداخته شده است نتایج آنالیز عددی نشان دادند که هندسه Ed/B زمانیکه ثابت باشد نیروی تسلیم کاهش و تغییر مکان متناظر با آن افزایش می یابد و زمانیکه که t افزایش می یابد و Ed/B ثابت باشد نیروی تسلیم و تغییر مکان متناظر با آن افزایش می یابند

کلمات کلیدی:

آنالیز عددی، پارامترهای هندسی، نیروی تسلیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255749>

