

عنوان مقاله:

ارزیابی کاربردها و تاثیر میراگر هیستریزیس در عملکرد لرزه ای سازه ها

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران؛ یافته های نوین و کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مجید سلجوقی بیدنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، واحد لنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

رضا قیامت - استادیار گروه مهندسی عمران، واحد لنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در حین وقوع زلزله، مقدار قابل توجهی انرژی وارد سیستم می شود که لازم است به طریقی جذب و مستهلک شود و یا آنقدر ساختمان سخت شود که تمامی نیرو به پی منتقل شود که این کار بسیار پرهزینه خواهد بود. در روش های مرسوم طراحی ساختمان ها در برابر زلزله، مقاومت ساختمان به کمک ترکیبی از سختی، شکل پذیری و میرایی تامین میشود. امروزه استفاده از میراگرهای انرژی به منظور کاستن از صدمات سازه ای در حین وقوع زلزله جایگاه ویژه ای در طراحی مقاوم سازی سازه ها یافته اند. وسایل کنترلی غیرفعال مانند میراگرهای یک گزینه مناسب جهت جذب مقادیر گسترده ای از انرژی زلزله می باشند که بدون مشارکت در باربری سازه ظرفیت جذب مقدار قابل توجهی از انرژی ورودی زلزله را به عهده می گیرند. میراگرهای انواع مختلفی دارند که از جمله آن می توان میراگرهای جاری شونده فولادی، میراگرهای اصطکاکی، میراگرهای ویسکوالاستیک و میراگرهای هیستریزیس را نام برد در این پژوهش به بررسی کاربردها و تاثیر میراگرهای هیستریزیس در سازه ها پرداخته شده است. لذا پس از معرفی انواع میراگرها به مرور مطالعات و پژوهش های پیشین انجام شده در مورد کارایی میراگرهای هیستریزیس پرداخته شده و در نهایت مقایسه ای بین عوامل بررسی شده در این تحقیقات و نتایج حاصل انجام شده است.

کلمات کلیدی:

میراگرهای هیستریزیس، عملکرد لرزه ای، سازه ها، زلزله، سیستم های کنترل لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1369851>

