

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد میراگر مایع و میراگر تسلیمی TTD بر توزیع انرژی ساختمانهای فولادی در اثر ضربه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جواد واثقی امیری - دانشیار گروه مهندسی عمران سازه دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محمد پسندیده - کارشناس ارشد مهندسی عمران سازه موسسه آموزش عالی پردیسان

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق استفاده از میراگر ویسکوز مایع و میراگر تسلیمی TTD بر توزیع انرژی ساختمانهای فولادی در اثر ضربه می باشد استفاده از روشهای کاهش نیاز سازه راهی اقتصادی و موثر در بهسازی سازه های آسیب پذیری باشد یکی از این روشها استفاده از میراگر ویسکوز مایع است از طرفی میراگرها به دلیل سادگی در ساخت و اجرا از توجه زیادی برخوردار بودند یکی دیگر از انواع میراگرهای موجود میراگر فلزی tTD است این میراگر با هدف دستیاب بیه عملکرد بهتر و همچنین داشتن تکنولوژی ساخت ساده تر و در نتیجه ارزان تر معرفی شده است تا امکان ساخت آن در کشورهای فاقد تکنولوژیهای پیچیده امکان پذیر باشد بدین منظور سه مدل زوج قابهای دوبعدی 6 و 8 و 12 طبقه 3 و 4 دهانه مطابق این نام 2800 ایران ویرایش سوم طراحی شده و در فاصله مجاز و نصف فاصله مجاز این نام استاندارد 2800 ایران در کنار یکدیگر قرار داده شد و در حالت با و بدون میراگر در مقابل هفت زوج شتابنگاشت توسط نرم افزار Perform-3D تحلیل دینامیکی غیرخطی شده است و انرژی اعضای اصلی سازه استخراج گردید و مورد بررسی قرار گرفت نتایجی که از این تحقیق بدست آمده حاکی از آن است که استفاده از هر کدام از میراگر ویسکوز مایع و میراگر فلزی tTD باعث میشود درصد زیادی از اتلاف انرژی غیرخطی در این سیستم ها اتفاق بیفتد و سهم سایر اعضای اصلی سازه به طور چشمگیری کاهش پیدا کند و سازه در سطح عملکرد بهتری قرار گیرد البته با مشاهده نتایج این دو سیستم مشاهده میشود که در کل ساختمانهای بهسازی شده با میراگر ویسکوز مایع در مقایسه با ساختمان های بهسازی شده با میراگر فلزی TTD از عملکرد نسبتاً بالاتری برخوردار می باشند

کلمات کلیدی:

ضربه ، میراگر ویسکوز مایع ، میراگر فلزی tTD ، اتلاف انرژی ، تحلیل دینامیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/273145>

