

عنوان مقاله:

مدلسازی اندرکنش سازه و میراگر مایع تنظیم شده بادر نظر گرفتن یک سازه 10 طبقه

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشکده فنی دانشگاه تهران

مسعود منتظری نمین - استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

محمد علمی - دانشجوی دکتری سازه های هیدرولیکی دانشکده فنی دانشگاه تهران

سید مهدی زهرائی - دانشیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

خطرات ناشی از زلزله ها و تندبادها از دیرباز یکی از مشکلات مهندسان عمران بوده است روشهای زیادی برای کنترل ارتعاشات سازه ها وجود دارد یکی از روشهای موثر استفاده از سیستم میراگر مایع تنظیم شده یا به اختصار TLD می باشد که در آن از نوسانات و تلاطم آب در یک مخزن برای کنترل ارتعاشات استفاده میشود تاکنون مطالعات آزمایشگاهی و تحلیلی زیادی در زمینه ی میراگرهای مایع تنظیم شده صورت گرفته است مدلسازی عددی در صرفه جویی وقت و هزینه بسیار مفید می باشد و بحث در این زمینه بخصوص برای مدلسازی سازه واقعی عمرانی به همراه میراگر روی سازه میتواند بسیار مفید باشد در این مطالعه اندرکنش سازه چنددرجه آزادی بامیراگر مایع تنظیم شده مدلسازی شده است سازه با استفاده از روش اجزای محدود و حرکت سیال درون TLD باروش حجم محدود مدل گردیده است بانجام این مدلسازی سازه چنددرجه آزادی با TLD بصورت همزمان مدل گردید و مدلسازی انجام گرفته نشان دهنده کاهش نوسانات سازه در هنگام استفاده از TLD می باشد

کلمات کلیدی:

اندرکنش ، میراگرهای مایع تنظیم شده ، مدلسازی عددی ، روش جریان کم عمق ، کنترل ارتعاشات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296243>

