

## عنوان مقاله:

تاثیر میراگر adas در رفتار لرزه ای ساختمان های فلزی کوتاه مرتبه ی تحت پیچش

## محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

مجید وفاپور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه

علی چراغی سی سخت - هییت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

## خلاصه مقاله:

یکی از راه های کاهش اثرات زلزله بر روی ساختمانهای تحت پیچش، استفاده از مستهلک کننده های انرژی در این گونه ساختمانهاست. از رایجترین مستهلک کننده های انرژی وابسته به جابجایی که از طریق جاری شدن فلز، منجر به استهلاک انرژی میشوند، المانهای صفحه فولادی ADAS1 هستند. مستهلک کننده ADAS شامل صفحه هایی از جنس فولاد نرم به شکل تقریبی X میباشد که بصورت موازی و به تعداد مورد نیاز در کنار هم قرار میگیرند. در این تحقیق به بررسی اثر نامظمی پیچشی بر روی عملکرد ساختمان فولادی با بادبند همگرای شورون مجهز به میراگر ADAS پرداخته شده است. این نامنظمی به دلیل پلان نامنظم سازه و ایجاد فاصله بین مرکز جرم و مرکز سختی ساختمان ایجاد میشود. بر روی مدل های مورد بررسی که شامل ساختمانهای 3، 6، 9 و 12 طبقه میباشد، تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی انجام گرفت. نتایج شامل تغییر مکان طبقات، شتاب طبقات و همچنین بررسی عملکرد سازه و نحوه ی تشکیل مفصل پلاستیک در اعضای سازه میباشد. با توجه به نتایج به دست آمده، تغییر مکان و شتاب طبقات با اضافه شده میراگر به ساختمان کاهش محسوسی پیدا کرده است. میراگر ADAS با جذب قسمت عمده انرژی غیرالاستیک داخلی سازه باعث تمرکز رفتار غیرارتجاعی در خود و جلوگیری یا ایجاد تاخیر در ورود اعضا اصلی سازه به مرحله غیرخطی میشود و تغییرشکلهای غیرارتجاعی آنها را به میزان قابل توجهی کاهش میدهد. میراگر ADAS با افزایش سختی سازه، تغییر مکانهای نسبی سازه را کاهش داده و از این طریق باعث کم شدن آسیب های سازه ای و غیر سازه ای میگردد.

## کلمات کلیدی:

میراگر ADAS، تحلیل تاریخچه زمانی، پیچش، ساختمان فولادی، 2000sap

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775785>

