

عنوان مقاله:

آنالیز کمانش و ربررسی نسبت بهینه قطره‌های دو حلقه فولادی متحدالمرکز به عنوان المانی شکل پذیر در مهارندهای هم محور

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا عباس نیا - دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

رسول احمدی - مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران

آرش مژگانی - دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

نوع جدیدی از مستهلک کننده های انرژی (فلزی جاری شونده) به شکل حلقه های فولادی متحدالمرکز ساخته شده و در سازه های بادبندی به منظو بالا بردن شکل پذیری و جذب انرژی زلزله قابل نصب می باشد. در این مقاله به بررسی آنالیز کمانش و نسبت بهینه قطره های دو حلقه فولادی متحدالمرکز پرداخته می شود. نتایج آنالیز کمانش نشان می دهد که بار کمانش المان پیشنهادی به مراتب بیشتر از بار شکست آن بوده و هنگام وقوع زلزله، المان پیشنهادی با ورود به مرحله غیر خطی و تشکیل مفاصل خمیری خمشی از ورود دیگر اعضای سازه به مرحله غیر خطی و همچنین کمانش اعضای مهاربندی جلوگیری کرده یا آن را به تعویق می اندازد. در ادامه با مدلسازی المان پیشنهادی با نسبت قطر های مختلف در ANSYS محدوده مناسب نسبت دو قطر به دست آمد.

کلمات کلیدی:

حلقه های فولادی متحد المرکز، کمانش، شکل پذیری، هیستریس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56036>

