

عنوان مقاله:

مدل سازی دینامیکی نوار با خم اولیه به عنوار میراگر جهت کاهش پاسخ های سازه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی عمران توسعه (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابراهیم اصغری کریمی - مدرس گروه عمران، دانشگاه شمال، آمل، ایران

علی نیک کار - کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه شمال، آمل، ایران

حامد نظری - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه شمال، آمل، ایران

فرشاد غلامی - کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه شمال، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه نوع جدیدی از سیستم استهلاک انرژی لرزه ای با استفاده از نوارهای با خم اولیه در بادبند سازه بکار برده شده است. در این فرایند قابهای خمشی 5 و 7 طبقه شبیه سازی شده اند که ارتفاع طبقات و طول دهانه ها 3 متر می باشد. برای مقایسه نتایج مدلها به دو صورت بادبندی شده (با میراگر) و بدون بادبند (بدون میراگر) با نوارهای با خم اولیه در بادبند سازه ها بکار برده شده اند. مدل رفتاری فولاد نرمه در این بررسی از نوع مدل دو خطی تنش-کرنش است. پاسخهای سازه با میراگر و بدون میراگر تحت اثر بار دینامیکی با هم مقایسه گردیده است. در این بررسی شرایط مرزی جدیدی برای میراگر به جهت بهبود عملکردهای لرزه ای در حالت شبیه سازی سه بعدی ارائه گردیده است و مجموعه ای از تحلیل هایغیرخطی دینامیکی صورت گرفته است که نتایج حاکی از کارایی مناسب و موثر نوارهای با خم اولیه در جهت کاهش پاسخ های سازه ای نظیربرش پایه، پاسخ شتاب طبقات، جابجایی طبقات و پاسخ سرعت طبقات می باشد

کلمات کلیدی:

نوارهای با خم اولیه، پاسخ سازه، میراگر، استهلاک انرژی، سازه های بادبندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142381>

