

عنوان مقاله:

شناسایی جداگرهای لاستیکی با هسته سربی (LRB) با استفاده از مدل اصلاح شده بوک - ون نرمال شده

محل انتشار:

مجله مکانیک سازه ها و شاره ها، دوره 7، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

آرش بهار - استادیار گروه عمران، دانشگاه گیلان، رشت

مهدی رشیدی میبدی - دانشجوی دکتری عمران گرایش سازه، دانشگاه گیلان، رشت

خلاصه مقاله:

به دلیل مشخصات دینامیکی موجود در نیروی بازگرداننده جداگرهای لاستیکی با هسته سربی (LRB)، رفتار لرزه ای سازه های کف جدا به شدت تحت تاثیر قرار می گیرند. به کار بردن مدل صحیح بر اساس نقش غیرخطی که این جداگرها دارند اهمیت بسیاری دارد. در این مقاله یک شکل ترکیبی برای نمایش رفتار جداگرهای LRB ارائه می شود که بر اساس مدل اصلاح شده و نرمال شده بوک-ون قرار دارد. این مدل امکان شناسایی جداگرهای LRB را با تعریف دو فاز خطی و غیرخطی آن ها فراهم می کند که به نوبه خود باعث افزایش دقت در روند شناسایی آن ها می شود. با استفاده از یک تحریک سینوسی با دامنه ای که به اندازه کافی بزرگ است، پارامترهای اصلی مدل با استفاده از فقط یک آزمایش معلوم می شوند. روند شناسایی و اعتبارسنجی، با استفاده از یک مدل جعبه سیاه از جداگر LRB که در برنامه ساختمان های معیار کف جدا وجود دارد به عنوان مثال عددی انجام می گیرد. این مدل به عنوان یک آزمایشگاه مجازی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می دهند که دقت مدل شناسایی شده خوب بوده و مدل پیشنهادی برای نمایش رفتار جداگرهای LRB می تواند گزینه مناسبی باشد.

کلمات کلیدی:

جداگر LRB؛ روش شناسایی گام به گام؛ مدل بوک-ون نرمال شده؛ ساختمان معیار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/791633>

