

عنوان مقاله:

ارائه روشی نوین برای کوتاه کردن نگاهت های لرزه ای جهت انجام تحلیل دینامیکی غیرخطی بر اساس پاسخ سیستم یک درجه آزاد معادل

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی سرمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

مصطفی مسعودی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی نوین برای کوتاه کردن شتاب نگاهت جنبش های لرزه ای برای کاربرد بعنوان ورودی تحلیل های دینامیکی تاریخچه پاسخ ارائه شده است تا افزون بر افزایش سرعت چنین تحلیل هایی از دقت کافی نیز برخوردار باشد. این روش بر اساس پاسخ سیستم یک درجه آزاد معادل سازه چند درجه آزاد به شتابنگاشت کوتاه شده عمل می کند. کاربرد روش پیشنهادی بر روی یک قاب فولادی دو بعدی خمشی چند طبقه که تحت سه شتابنگاشت انتخابی دچار رفتار غیرخطی می شود آزموده شده است. پاسخ بدست آمده از این روش با روشهای شدت آریاس و تطابق طیفی که از روشهای متداول برای کوتاه کردن نگاهت ها می باشند مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که روش پیشنهادی در کوتاه کردن شتابنگاشت ها و حفظ دقت، کارایی خوبی دارد و افزون بر این مانند روشهای پیشین نسبت به ویژگی های مکانیکی و دینامیکی سازه مورد ارزیابی بی تفاوت نیست.

کلمات کلیدی:

کوتاه کردن نگاهت لرزه ای، سیستم یک درجه آزاد معادل، تطابق طیفی، شدت آریاس، مدت زمان موثر، تحلیل تاریخچه پاسخ.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852723>

