

عنوان مقاله:

بررسی اثر زمان ضربهی مثبت در پاسخ دینامیکی غیرخطی سیستم یکدرجه آزادی تحت بار انفجار

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا کامگار - نویسنده مسئول: استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکدهی فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

حامد جاودانیان - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکدهی فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

در این مقاله پاسخ یک سیستم یکدرجه آزادی با مدل رفتاری غیرخطی الاستو-پلاستیک تحت بار انفجار و تحت زمانهای ضربهی مثبت متفاوت بررسی میشود. برای این کار با فرض ثابت ماندن مقدار بیشینهی بار انفجار و مدتزمان کلی انفجار، در حالیکه مدت زمان ضربهی مثبت وارد بر سیستم تغییر میکند، پاسخ دینامیکی غیرخطی سیستم یکدرجه آزادی شامل مقادیر جابجایی، سرعت و شکلپذیری سیستم با استفاده از روش شتاب خطی و تکرار نیوتن-رافسون محاسبه میشود. نتایج نشان میدهد که با افزایش مدت زمان ضربهی مثبت با فرض ثابت ماندن بیشینهی بار انفجار، علاوه بر افزایش میزان ضربهی مثبت وارد بر سیستم، میزان جابجایی بیشینهی سیستم و شکلپذیری سیستم افزایش مییابد

کلمات کلیدی:

انفجار، تحلیل دینامیکی غیرخطی، مدل الاستو-پلاستیک، ضربه، تکرار نیوتن-رافسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506668>

