

عنوان مقاله:

ارزیابی روشهای مختلف مقیاس سازی شتابنگاشتها برای تحلیل بهروش دینامیکی غیرخطی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و زیرساخت های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محسن گرامی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

امیرحسام مشایخی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله، دانشگاه سمنان

نوید سیاه پلو - دانشجوی دکترای مهندسی زلزله، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

به منظور برآورد دقیق پاسخ سازه برای یک سطح خطر هدف نیاز به یک مجموعه مناسب از رکوردهای حرکت زمین میباشد که به سطح مشخصی از شدت لرزه‌های به منظور تأمین نیازهای لرزه‌های آییننامه موردنظر، مقیاس شده اند. با هدف ارزیابی عملکرد لرزه‌های سیستمهای سازه‌ای، در این مطالعه روشهای مختلف مقیاس سازی شتابنگاشتها مورد ارزیابی قرار میگیرد. در این تحقیق از سه روش مقیاسسازی شامل روش مقیاسسازی استاندارد 2800 ، روش مقیاس- سازی FEMA440 ، روش مقیاسسازی در حوزه زمان به روش حداقل کردن مجذور مربعات، استفاده شده است. به منظور مقایسه روشهای مقیاسسازی مذکور، آنالیز تاریخیچه زمانی غیرخطی با استفاده از نرمافزار OpenSees بر روی قابهای فولادی 7 و 15 طبقه و 5 دهانه با سیستم قاب خمشی فولادی متوسط انجام شده است و نتایج حاصل به همراه روش پوشآور تطبیقی DAP بهعنوان معیار اصلی، ارزیابی شده است. رکوردهای مورد استفاده شامل 10 شتاب نگاشت دور از گسل میباشد. نتایج بررسیها نشان میدهد مقیاسسازی به روش استاندارد 2800 ، در مقایسه با سایر روشها تخمین بیشتری از مقادیر جابجایی و دریافت طبقات سازه‌های مختلف ارائه میدهد

کلمات کلیدی:

مقیاس سازی شتابنگاشت، تحلیل دینامیکی غیرخطی، شاخص پراکندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/447616>

