

عنوان مقاله:

بررسی تبدیل تحلیل استاتیکی به تحلیل دینامیکی افزایشده در سازههای نامتقارن جرمی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی سازه و فولاد (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مجید خانه زاد یزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

آرمین عظیمی نژاد - استادیار زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

عبدالرضا سروقد مقدم - دانشیار زلزله پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

محمدرضا منصوری - استادیار زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

از چالشهای اصلی حال حاضر مهندسين بکارگیری روشهای سریع جهت انجام تحلیل غیرخطی با دقت مناسب روشی تجربی آماری است که با به (SPO2IDA) است. یکی از این روشها استفاده از مبدلهای تحلیل است. تبدیل کارگیری آن، میتوان از نتایج حاصل از تحلیل استاتیکی غیرخطی به برآوردی از آسیب و سطح عملکرد سازه تحتشدتهای مختلف زلزله دست یافت. در این روش ابتدا پوش به دست آمده از سازه از فضای نیرو و تغییر مکان به انتقال داده میشود. سپس منحنی پوش به پوش چندخطی تبدیل R فضای شکل پذیری و ضریب کاهش عملکرد شده و با استفاده از مشخصات پوش چند خطی و با بکارگیری روابط تبدیل، میتوان به نتایج تحلیل دینامیکی در سازههای دو بعدی دارای دقت مناسب است اما SPO2IDA افزایشده دست یافت. اگرچه بکارگیری تبدیل عملکرد آن در سازههای سه بعدی نامتقارن که در آنها مد پیچشی حایز اهمیت است دارای ابهامتی است. در این مقاله به کارایی این روابط در پنه سازه سه بعدی یک طبقه نامتقارن جرمی با رکوردهای زلزله تک مولفهای پرداخته شده است

کلمات کلیدی:

تحلیل استاتیکی غیرخطی، تحلیل دینامیکی افزایشده، سازه نامتقارن، تبدیل spo2ida

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/610169>

