

عنوان مقاله:

بررسی پاسخ های دینامیکی غر خطی سیستم یک درجه ازادی با مدل های پلاستیسیته متفاوت تحت بارگذاری زلزله

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

رضا کامگار - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده ی فنی و مهندسی دانشگاه شهرکرد ایران

خلاصه مقاله:

احتمال وقوع زلزله در هرجایی از کره ی زمین و همچنین ورود سازه ها به ناحیه ی غیر خطی تحت زلزله های شدید که سبب اتلاف انرژی ورودی زلزله می شود لزوم شناخت دقیق رفتار سازه حین زلزله به کمک تحلیل دینامیکی غیر خطی را بیش از پیش ایجاب می نمایند. در این مقاله سیستمی با یک درجه آزادی تحت زلزله ی السنترو قرار داده می شود و پاسخ های جابجایی، سرعت و شتاب با استفاده از تحلیل های خطی و غیر خطی محاسبه می شوند همچنین در تحلیل های دینامیکی غیر خطی، از مدل های الاستو پلاستیک کامل و الاستو پلاستیک با سخت شوندگی کرنش استفاده می شود و با استفاده از روش عددی نیومارک بتا (روش شتاب خطی) پاسخ سازه محاسبه می شود نتایج حاکی از لزوم اثر دادن رفتار غیر خطی سازه ها با در نظر گرفتن اثر سخت شوندگی کرنش در طراحی و آنالیز سازه ها تحت زلزله های شدید به منظور طراحی اقتصادی تر می باشد.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، مدل الاستو-پلاستیک کامل، سختشوندگی کرنش، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/610133>

