

عنوان مقاله:

بررسی اثر تغییرات شیب سختی پس از تسلیم روی طیف های پاسخ با نرمی ثابت در تحلیل دینامیکی غیر خطی سازه ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهروز اکبریان - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، مهندسین مشاور آبرا

سیروس کریمی ابر - کارشناس ارشد عمران - محیط زیست، مهندسین مشاور آبران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی تاثیر شیب سختی پس از تسلیم مدل هیستریزیس دو خطی یا Bilinear بر روی طیف پاسخ با نرمی ثابت یا Constant-Ductility Response Spectrum پرداخته شده است. مقاطع فشرده فولادی و بعضی از سیستم های جداساز لرزه ای از این مدل هیستریزیس استفاده میکنند. رکورد زلزله مورد استفاده در این تحقیق رکورد زلزله ال سنترو سال 1940 اصلاح شده است. معادله غیرخطی حرکت سیستم یکدرجه آزادی به روش Newmark حل و برای اطمینان از همگرایی پاسخ، ضرایب مربوط به شتاب متوسط ثابت در انتگرال گیری عددی استفاده شده است. سپس الگوریتم تهیه طیف پاسخ با نرمی ثابت سیستم یک درجه آزادی ارائه شده است. نرم افزار PRISM معرفی و قابلیت های این نرم افزار بیان گردیده است. طیف پاسخ با نرمی ثابت برای ضرایب نرمی 3,4,5 و مقادیر مختلف مثبت شیب سختی پس از تسلیم تهیه گردیده است. در نهایت برای یک دوره تناوب معین نتایج بررسی و با هم مقایسه شده اند

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی غیر خطی، طیف پاسخ، ضریب نرمی، هیستریزیس دو خطی Newmark،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/190196>

