

عنوان مقاله:

ارائه طیف انرژی هیستریزیس تحت رکوردهای پالس گونه

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا گرکانی نژاد - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

محمد مقصودی - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

خلاصه مقاله:

روش های مختلفی به منظور تخمین سطح عملکرد سازه ها تحت زلزله ارائه شده است. طراحی بر مبنای انرژی به طور گسترده ای توسعه داده شده است. در این روش طراحی انرژی هیستریزیس یکی از شاخص های موثر در تخمین آسیب وارده به سازه ها است. بنابراین بررسی و آنالیز انرژی هیستریزیس تجمعی سازه های یکدرجه آزادی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. به منظور بررسی و مقایسه مقادیر هیستریزیس از مقادیر نرمال شده آنها در این مقاله استفاده شده است. در این تحقیق به حساسیت مقادیر انرژی هیستریزیس نرمال شده در برابر رکوردهای پالس گونه پرداخته شده است. در این راستا ۹۱ رکورد زلزله پالس گونه انتخاب و مقادیر انرژی برای سازه های یکدرجه آزادی محاسبه گردید. سازه های یک درجه آزادی مورد استفاده برای ۵ مقدار ضریب رفتار ($R=2-5$) و چهار مقدار میرایی و برای ۳۰ نسبت پرپود سازه به پرپود رکورد (از ۰/۱ تا ۰/۳) در نظر گرفته شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد مقادیر انرژی هیستریزیس نرمال شده به مقدار ضریب رفتار سازه وابستگی بیشتری نسبت به میرایی دارد.

کلمات کلیدی:

سازه یکدرجه آزادی، رکوردهای پالس گونه، انرژی هیستریزیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1686007>

