

تاثیر اعمال رکوردهای واقعی نزدیک گسل و رکوردها ایجاد شده با استفاده از مدل ها پالسگونه بر قاب های خمشی مهاربندی شده هم محور با ارتفاع مختلف

آرش چوبینه^۱، طلعت نامداری^۲

۱- کارشناس ارشد عمران سازه- شرکت آبفا فارس

۲- کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی- شرکت آبفا فارس

Choobine1153@gmail.com

خلاصه

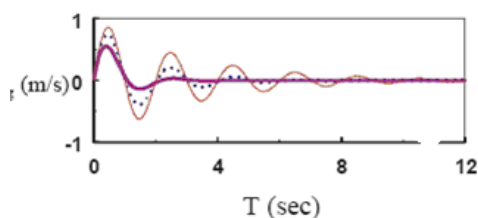
رکوردهای زلزله های نزدیک گسل به تعداد اندکی برای برخی از گسل های ایران ثبت شده است و برای تعداد زیادی از گسل ها که در حال حاضر غیر فعال بوده ولی پتانسیل بالای لرزه زایی دارند رکوردی به ثبت نرسیده است. از آنجا که فواصل کمتر از ۱۵ کیلومتر از گسل را فواصل نزدیک گسل می نامند، یکی از روش های که برای مدل کردن رکوردهای زلزله نزدیک گسل پیشنهاد شده است استفاده از مدل های پالسگونه است. با استفاده از مدل های پالسگونه رکوردهایی برای دو گسل کازرون و شمال تهران ایجاد گردید. بواسطه اینکه مدل های پالسگونه بر اساس طرح های لرزه خیزی و زمین شناختی ارائه شده است دو قاب ۶ و ۱۵ طبقه با سیستم مهاربندی هم محور در نرم افزار sap2000 مدل شده و طی فرایند تحلیل تاریخیچه زمانی رکوردهای هم پایه شده با ساختمان گسل کازرون و شمال تهران و رکورد های ایجاد شده با استفاده از مدل های پالسگونه به این قاب ها اعمال شد. در نهایت ضمن تعیین مدل مناسب پالسگونه برای ایجاد رکورد نزدیک گسل، انطباق پاسخ ها در قاب های مدل شده با ارتفاع متفاوت بررسی شده است.

35 mm

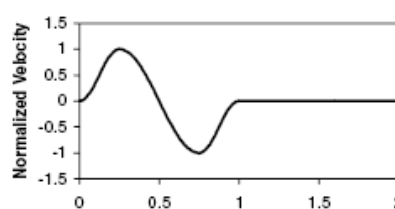
کلمات کلیدی: تحلیل تاریخیچه زمانی، پرئود پالس، رکورد نزدیک گسل، برش پایه

۱. مقدمه

شاید مهمترین ویژگی رکورد های زلزله نزدیک گسل پالس بزرگ سرعت ناشی از اثرات جهت گیری باشد. حرکت پالسگونه شامل دو پارامتر مهم پرئود پالس (T_P) و حداکثر رکورد سرعت زمین (PGV) است. [۱] در زیر دو مدل ساده سازی شده سینوسی و سینوسی میرا که حالت پالسگونه رکورد های سرعت زلزله نزدیک گسل را مدل می کند آورده شده است.



شکل ۲- مدل سینوسی میرا ارائه شده توسط
[۲]Agrawal



شکل ۱- مدل سینوسی ارائه شده توسط Sasani &
[۱]Bertero

^۱ کارشناس ارشد عمران سازه- دفتر فنی شرکت آب وفاضلاب فارس
^۲ کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی - شرکت آبفا فارس