

عنوان مقاله:

اثر نوع پالس سرعت رکوردهای زمین لرزه های حوزه نزدیک گسل بر پاسخ سدهای بتنی قوسی (مطالعه موردی)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی زلزله، دوره 5، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید یونس جباری - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر

رضا تقی پور - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر

محسن بزرگ نسب - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی اثر نوع پالس سرعت رکوردهای زمین لرزه های حوزه نزدیک گسل و پارامترهای تاثیرگذار آنها بر پاسخ سازه پرداخته شده است. بدین منظور، سد دو قوسی ماروپوینت در نرم افزار سالیدورکس مدل سازی گردیده و در نرم افزار آباکوس و با در نظر گرفتن اندرکنش سد- مخزن- فونداسیون و رفتار غیرخطی بتن مورد تحلیل غیرخطی قرار گرفت. در این تحقیق، پالس های موجود در رکوردهای حوزه نزدیک به دو نوع B و C تقسیم شده اند. جهت بررسی اثرات نوع پالس های رکوردهای حوزه نزدیک، رکوردهای مورد بررسی به دو گروه با بیشینه شتاب مقیاس شده یکسان و انرژی نسبتا یکسان طبقه بندی گردیدند. در گروه اول که بیشینه شتاب زمین، شدت آریاس و بیشینه جابه جایی یکسان بوده است، نتایج حاصله حاکی از پاسخ بیشتر رکوردهای پالس گونه نوع C می باشد. در گروه دوم نیز، بررسی ها نشانگر مخرب تر بودن رکوردهای پالس گونه از نوع C در حالت کلی است. بررسی های بیشتر همچنین نشانگر تاثیرگذاری نسبتا زیاد دو پارامتر «شدت آریاس» و «مدت اثر پالس» در میزان پاسخ حاصله از رکوردها در حالت یکسان بودن انرژی رکوردهاست. همچنین در حالت یکسان بودن نسبی پارامترهای فوق، سایر پارامترها نظیر بیشینه جابه جایی و ... تاثیرگذار نشان داده اند.

کلمات کلیدی:

سد بتنی قوسی، تکانه های حوزه نزدیک گسل، رکوردهای پالس گونه، انرژی زلزله، شدت آریاس، مدت اثر پالس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1305082>

