

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار سدهای بتنی قوسی با در نظر گرفتن پارامتر انرژی زلزله

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سپیده فیروزی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر

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

خلاصه مقاله:

در میان زیرساخت های مهم، سدهای بتنی نقشی کلیدی در سیستم های تولید آب و برق ایفا می کنند. با توجه به حجم بسیار زیاد آب ذخیره شده در پشت سدها، هر گونه آسیب آنها می تواند منجر به خسارات مالی و جانی زیادی گردد. در این راستا، ایمنی و پایداری سدهای بتنی تحت تکانهای لرزه ای شدید از اهمیت زیادی برخوردار است. در این تحقیق، سد بتنی قوسی ماروپوینت با در نظر گرفتن اندرکنش سد مخزن فونداسیون و به کارگیری مدل خرابی پلاستیک بتن، در نرم افزار آباکوس مدلسازی شده است. در ادامه به منظور ارزیابی رفتار لرزه ای سد بتنی قوسی، با کمک کدنویسی در نرم افزار متلب، رکورد ثبت شده حوزه نزدیک (Loma Prieta) با استفاده از تبدیل گسسته موجک به مولفه های مختلف با میزان انرژی متفاوت تجزیه شده و رفتار لرزه ای سد تحت زمین لرزه اصلی و مولفه موثر آن بررسی شده است. نتایج نشان می دهد که مولفه موجک موثر با وجود دارا بودن مدت زمان موثر کمتر نسبت به رکورد اصلی، پاسخهای نزدیک به رکورد اصلی را حاصل مینماید.

کلمات کلیدی:

سد بتنی قوسی، پارامتر لرزه ای، مدل خرابی پلاستیک بتن، تبدیل موجک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/612337>

