

عنوان مقاله:

تحلیل عددی رفتار لرزه ای سد سن فرناندوپایین با در نظر گیری مولفه قائم زلزله

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عباس سروش - دانشیار دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهرداد روحانی زاده - کارشناس ارشد خاک و پی دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله مطالعه تاثیر همزمان مولفه های افقی و قائم زلزله بر رفتار لرزه ای سد سن فرناندوپایینی و نمایان کردن نقش مولفه قائم بر رفتار لرزه ای سد می باشد. ابتدا شرایط اولیه تنش و فشار آب حفره ای قبل از وقوع زلزله در بدنه و پی سد مدل شده است. پس تحلیل دینامیکی غیر خطی با در نظر گیری تاریخچه زمانی شتابهای افقی و قائم زلزله انجام شده است. در تحلیلهای انجام شده، نسبت شتاب حداکثر قائم به افقی زلزله متغیر در نظر گرفته شده تا امکان مطالعه دقیق تر نقش مولفه قائم فراهم شود. نتایج نشان می دهند که در نظر گیری همزمان مولفه های افقی و قائم زلزله، نسبت به حالت در نظر گیری مولفه افقی، بتنهایی، تاثیر زیادی بر جابجاییها و شتابهای قائم ایجاد شده در بدنه سد داشته ولی تاثیر آن بر جابجاییها و شتابهای افقی ایجاد شده در بدنه سد کمتر است. همچنین در نظر گیری همزمان هر دو مولفه می تواند بر افزایش فشار آب حفره ای ناشی از زلزله و گسترش مناطق روانگرا شده موثر باشد.

کلمات کلیدی:

مولفه قائم زلزله، سن فرناندو، آنالیز دینامیکی، فشار آب حفره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15788>

