

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات توپوگرافی در ساختگاه سد پاکویما با روش اجزای مرزی سه بعدی در حوزه زمان

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی زلزله، دوره 6، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

عبداله سهرابی بیدار - دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محسن ایثاری - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

رضا تازی نژاد - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

شهرام مقامی - دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

توپوگرافی ناهموار یکی از عوامل ایجاد تفاوت جنبش در نقاط تکیه گاهی سازه های بزرگ نظیر سدها می باشد. در این مقاله از روش عددی اجزای مرزی سه بعدی جهت حل پاسخ لرزه ای دره محل سد پاکویما استفاده شده و نتایج حاصله در کنار تحلیل های ارائه شده، با مقادیر ثبت شده طی زمین لرزه سال ۲۰۰۱ سد پاکویما مقایسه شده است. از مولفه های افقی زمین لرزه واقعی ثبت شده در کف دره پس از پردازش های لازم، به عنوان موج ورودی جهت تحلیل استفاده گردیده و تاریخچه تغییر مکان و بزرگنمایی نقاط مختلف دره محل سد ارائه و بررسی شده است. نتایج نشانگر آن است که دامنه بیشینه تغییر مکان با افزایش ارتفاع نقاط در دو سوی دره کاهش می یابد؛ با این حال در حوزه فرکانس، بزرگنمایی در فرکانس های بالا با افزایش ارتفاع نقاط دره افزایش می یابد. نسبت دامنه تغییر مکان ها در طول دره محل سد تا حدود ۳ نیز می رسد که این مسئله لزوم توجه به جنبش های غیریکنواخت در سازه های بزرگ را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

اثرات توپوگرافی، اجزای مرزی، حوزه زمان، مدل سازی عددی، سد پاکویما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303324>

