

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار دینامیکی سد خاکی مارون در برابر زلزله های حوزه نزدیک و حوزه دور

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد داوودی - استادیار، پژوهشکده ژئوتکنیک لرزه ای، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی

رضا فیضی - دانشجوی کارشناسی ارشد، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله شناسی

نوید هادیانی - دانشجوی دکترا، دانشکده عمران واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث مهم مهندسی زلزله در دهه های اخیر، بحث اثر جهت پذیری پیشرونده در جلوی جبهه گسیختگی گسل و تفاوت در ویژگیها و خصوصیات ناشی از این اثر در نگاشت های ثبت شده در نزدیک گسل می باشد. از خصوصیات متفاوت نگاشت های حوزه نزدیک می توان به محتوای فرکانسی بالا، پالس پریود بلند در تاریخچه زمانی سرعت، نسبت بزرگ تر حداکثر سرعت به حداکثر شتاب اشاره کرد. بدلیل تفاوت این ویژگیها در زلزله های حوزه نزدیک، مطالعات بسیاری برای ارزیابی رفتار سازه های مختلف در برابر این خصوصیات انجام شده است. با وجود این مطالعات ابهامات بسیاری وجود دارد که به آنها پاسخ روشنی داده نشده است. از طرف دیگر مطالعات انجام شده در رابطه با اثر این ویژگیها برپاسخ دینامیکی ابنیه های ژئوتکنیکی علی الخصوص سدهای خاکی بسیار اندک می باشد. در مقاله حاضر، رفتار دینامیکی سد خاکی مارون همانند بزرگنمایی شتاب، تغییر مکان ماندگار افقی در ارتفاع سد و نشست تاج سد در معرض شتابنگاشتهای مختلف حوزه نزدیک و حوزه دور ارزیابی شده است. بطور کلی نتایج حاصل از این آنالیزها نشان می دهد، سد مارون در برابر نگاشت های حوزه نزدیک دارای پاسخ بحرانی تری می باشد و ضریب اطمینان پایداری سد در برابر نگاشت های دارای پالس جهت پذیری پیشرونده پایین تر از نگاشت های حوزه دور می باشد. همچنین نشان داده شده است که پریود پالس غالب و نسبت حداکثر سرعت به حداکثر شتاب، دو پارامتر بسیار مهمی می باشند که پاسخ سد حساسیت زیادی به آنها دارد.

کلمات کلیدی:

سدهای خاکی، زلزله های حوزه نزدیک، زلزله های حوزه دور، بزرگنمایی شتاب، نشست تاج سد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80451>

