

عنوان مقاله:

بررسی اثر ماکزیمم شتاب زلزله (PGA) بر تغییر شکل های حاصل از آنالیز دینامیکی، در نقاط مختلف سد خاکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

دکتر احمد رضا محبوبی اردکانی - استادیار دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، گروه مهندسی آب

دکتر عباس مهدویان - استادیار دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، گروه مهندسی آب

محمدحسن عبدی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، دانشگاه صنعت آب و برق عبا

خلاصه مقاله:

تحلیل دینامیکی سدهای خاکی به کمک نرم افزار های کامپیوتری از اواسط دهه 60 میلادی آغاز شد. ابتدا پارامترهای مقاومتی خاک را مقادیر ثابتی در نظر می گرفتند که خطای زیادی وارد محاسبات می شد. به تدریج برنامه ها کامل تر شدند و این سیر تکامل هنوز هم ادامه دارد تا هرچه بهتر بتوانند رفتار واقعی سد (از جمله نیروی زلزله و رفتار مصالح در حین ارتعاش) را مدل کنند. امروزه، محققان این امکان را پیدا کرده اند تا با انجام مطالعاتی بر پارامترهای موثر در رفتار دینامیکی سازه ها، روابط ساده ای را جهت تخمین سریع و دقیق این پارامترها جهت مطالعات مقدماتی ارائه دهند. این پارامترها نه تنها به هندسه و خصوصیات مصالح سازه بلکه به خصوصیات حرکت و جنبش زمین (حرکت نیرومند زمین) نیز مرتبط هستند. به عبارت دیگر در پاسخ دینامیکی سازه ها در کنار پارامترهای مربوط به هندسه و خصوصیات مصالح، پارامترهای حرکت زمین نیز اثرات چشمگیر دارند که در این تحقیق سعی شده است اثر یکی از این پارامترها (PGA) بر پاسخ سدهای خاکی بررسی شود. همچنین لازم به ذکر است از نرم افزار FLAC برای انجام آنالیز دینامیکی و برآورد تغییر شکل ها، استفاده شده است و برای مدل کردن رفتار مصالح از مدل الاستوپلاستیک موهر - کولمب استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سدخالی، برآورد ایمنی، آنالیز دینامیکی، غیر خطی، لرزه ای، ماکزیمم شتاب زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55855>

