

عنوان مقاله:

بهینه یابی میزان بارگذاری پاشنه برای تقویت لرزهای سدهای خاکی با استفاده از نتایج تحلیل های دینامیکی غیر خطی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میثم فدایی - کارشناس ارشد ژئوتکنیک؛ مهندسین مشاور قدس نیرو؛ تهران

علی قنبری - دکترای مهندسی عمران؛ استادیار دانشگاه تربیت معلم

محمود یزدانی - دکترای مهندسی عمران؛ استادیار دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل عمده در کشورهایی که در مناطق با خطر لرزهخیزی بالا قرار دارند، ارزیابی ایمنی لرزهای سدهای ساخته شده و در صورت نیاز ارائه روشهای مناسب تقویت سدها میباشد. با توجه به قدمت ساخت، این سدها اکثرا یا طراحی لرزهای نشدهاند و یا با روشهای اولیه طراحی شدهاند. در این مقاله سعی شده است تا با ارائه یک روش عمومی که برای سدهای دیگر نیز قابل کاربرد است، شکل تقویت سد بهینه یابی گردد. بدین منظور پاسخ دینامیکی یک سد خاکی همگن به ارتفاع 50 متر در مقابل زلزله بررسی شده است و با اضافه کردن برم با شکل های مختلف در پایین دست، سعی شده است تا رفتار دینامیکی سد بهبود بخشیده شود. در نهایت با استفاده از شاخصهای گسیختگی معرفی شده، شکل بهینه برم بدست آمده است. شاخصهای گسیختگی معرفی شده، ماکزیمم نشست سد و ماکزیمم کرنش برشی ماندگار سد میباشد. در نمونه ارزیابی شده، ارتفاع بهینه برم برای تقویت لرزه ای معادل نصف ارتفاع سد بوده و تغییر شیب خاکریزی برم نیز تفاوت قابل ملاحظه ای در نتایج شاخصهای مورد بررسی ایجاد ننموده است.

کلمات کلیدی:

سد خاکی، تقویت لرزه ای، بهینه یابی، خاکریزی پاشنه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15781>

