

عنوان مقاله:

بررسی اثر کاهش شیب هسته در افزایش پایداری دینامیکی سدهای خاکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عبدالرحیم جمال - دانشجوی دکتری مهندسی عمران - آب، قرارگاه سازندگی کربلا

محمدرضا نیکو - استادیار دانشکده مهندسی راه، ساختمان و محیط زیست، دانشگاه شیراز

محسن نجارچی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

افزایش طراحی و ساخت سدهای خاکی و سنگریزهای در ایران از یکسو و لرزه‌خیزی بالای بیشتر نقاط کشور از سوی دیگر، ایجاب میکند تا راهکارهای مختلف جهت تأمین از پایداری لرزه‌های این سازه‌ها از خلال تحقیقات متعدد مورد بررسی قرارگیرد. یکی از فرضیات معمول و اصلی در طراحی دینامیکی سدهای خاکی فرض وجود شرایط کرنش سطح و در نظر گرفتن مقطع نمونه دو بعدی جهت آنالیزهای دینامیکی است که مقاله حاضر نیز از این فرضیات مستثنی نیست. هدف از این تحقیق، بررسی اثر کاهش شیب هسته بر پایداری دینامیکی سدهای خاکی غیرهمگن میباشد. از آنجا که تغییر شکل در تمام سازه‌ها نامادی از پایداری یا عدم پایداری میباشد، لذا در این مقاله تغییر شکلهای ایجاد شده در هنگام زلزله در سدهای خاکی با هسته رسی قائم و مایل با تدوین مدل دینامیکی اجزاء محدود سد، ارزیابی و با یکدیگر مقایسه شده‌اند. در این راستا، سد خاکی علوی انبه عنوان یک مطالعه موردی به ازای چهار شیب مختلف هسته مدلسازی و به روش اجزاء محدود تحلیل دینامیکی گردیده است. نتایج این مطالعه نشان میدهد که هسته‌های مایل سبب بهبود عملکرد سد خاکی در شرایط زلزله خواهند شد.

کلمات کلیدی:

سد خاکی، شیب هسته، آنالیز دینامیکی، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326031>

