

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی سدهای خاکی / سنگریزه ای با هسته آسفالتی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برقابی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شیرین سالمی - دکترای ژئوتکنیک، مدیر امور طراحی شرکت سابیر

محمدحسن بازاریار - استاد دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

عمده ترین مسئله مورد بحث در رابطه با سدهای با هسته آسفالتی، چگونگی رفتار آنها در برابر زلزله می باشد . با توجه به خطر لرزه خیزی بالا در ایران و وقوع متناوب زلزله های مخرب و ویرانگر در آن، بررسی رفتار دینامیکی سدهای خاکی با هسته آسفالتی و تحلیل پاسخ آنها به ارتعاشات لرزه ای بسیار حائز اهمیت می باشد . در این تحقیق رفتار دینامیکی سدهای سنگریزه ای با هسته آسفالتی با استفاده از تحلیل های عددی سه D بعدی و غیر خطی توسط نرم افزار FLAC3D بر مبنای روش تفاوت های محدود، مورد بررسی قرار گرفته است . سد مورد مطالعه، سد هسته آسفالتی میجران می باشد که به ارتفاع 60 متر و طول تاج 180 متر اخیرا " در شمال ایران احداث گردیده است . مدل سه بعدی از بدنه این سد به همراه پی آن تحت زلزله های متفاوت با ترازهای مختلف خطرلرزه ای : زلزله مبنای طرح (DBL) و تراز حداکثر طراحی (MDL) مورد آنالیز قرار گرفته است . پارامترهای استاتیکی و دینامیکی مورد نیاز مصالح آسفالت در آنالیزهای عددی از نتایج آزمایشات آزمایشگاهی شامل سه محوری استاتیکی و دینامیکی و نیز اندازه گیری سرعت موج برشی در نمونه آسفالت بدست آمده اند . همچنین به منظور مطالعه اثر تغییر شکل ها و کرنش های ایجاد شده بر روی نفوذ پذیری آسفالت، آزمایشات نفوذ پذیری نیز بر روی نمونه های تغییر شکل یافته انجام شده است . در این مقاله ضمن تشریح آزمایشات انجام شده ، نتایج حاصل از آنالیزهای عددی شامل : شتابهای پاسخ، تغییر شکلهای، تنش های برشی و کرنش های برشی ایجاد شده در بدنه سد ارائه شده و مورد بحث و بررسی قرار گرفته اند

کلمات کلیدی:

سد با هسته آسفالتی، تحلیل های دینامیکی، آزمونهای آزمایشگاهی، مدل سه بعدی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39109>

