

تحلیل دینامیکی سد مسجد سلیمان

حمید رضا حاجی حسنی^۱

چکیده:

هدف از تحلیل دینامیکی سد، محاسبه توزیع شتاب، سرعت، تغییر مکان، تنش های مختلف در بدنه و پی سد و نیز کنترل پایداری شیب های سد بر اثر اعمال شتاب زلزله می باشد. سد مسجد سلیمان از نوع سنگریزهای با هسته رسی مرکزی و به ارتفاع ۱۷۶ متر می باشد. در تحلیل دینامیکی سد مسجد سلیمان با استفاده از تکرار حل معادلات رفتار مصالح بصورت غیر خطی انجام گرفت. تحلیل دینامیکی سد مسجد سلیمان با استفاده از روش طیف پاسخ پیچیده و بکارگیری تاریخچه شتاب زلزله در محل سد انجام شد. با محاسبه تاریخچه شتاب در بدنه سد و نیز بکارگیری روش نیو مارک و اتانابه، تغییر شکلهای پس ماند محاسبه گردید و نها "یتا" توزیع شتاب زلزله در بدنه سد به منظور کنترل پایداری سد پیشنهاد گردید.

کلمات اصلی و مهم:

تحلیل دینامیکی - نیو مارک و اتانابه - طیف پاسخ - توزیع شتاب - تغییر شکل - پایداری

^۱ کارشناس ارشد مکانیک خاک شرکت تحکیم کاو و دفتر فنی طرح سد و نیروگاه مسجد سلیمان tahkim@dpir.com