

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات فشار آب حفرهای در بدنه و پی سد خاکی تحت اثر زلزله‌های حوزه نزدیک

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر اقتصادی مجرد - گروه مهندسی عمران، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

کمال رحمانی - گروه مهندسی عمران، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

صابر پیروتی - گروه مهندسی عمران، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

خلاصه مقاله:

زلزله، گسلش برشی است که در نقطه ای خاص روی گسل آغاز شده و با سرعتی تقریباً برابر با سرعت موج برشی گسترش می یابد. انتشار گسیختگی گسل به سمت ساختگاه در سرعتی نزدیک به سرعت موج برشی باعث میشود که اکثر انرژی لرزه ای که توسط گسیختگی ایجاد میشود بر یک تک پالس بلند از حرکت که در ابتدای ثبت زلزله رخ میدهد وارد شود. اینگونه زلزله ها به عنوان زلزله‌های میدان نزدیک شناخته می شوند روانگرایی یا روانگونگی یکی از عوارض زلزله است که در سدهای خاکی، با افزایش فشار آب حفره ای بروز مینماید. در این مقاله با مدلسازی دو بعدی یک سد خاکی مستقر بر بستر شنی ماسه دار، به کمک نرم افزار W/QUAKE – GeoStudio 2007 و با بهره گیری از روش اجزای محدود و اعمال امواج مهاجم قایم SV و P، تغییرات فشار آب حفرهای در بدنه و پی سد خاکی، تحت اثر زلزله‌های حوزه نزدیک مورد بررسی قرار گرفت. در نتیجه ملاحظه گردید که کمترین مقدار فشار آب حفرهای در ابتدای بستر سد در ناحیه بالادست و بیشترین مقدار آن در انتهای بستر سد و در ناحیه پایین دست آن بروز مینماید لذا هرچه در طول سد در مرز بین بدنه و پی این سد خاکی پیش رویم فشار آب حفره ای افزایش مییابد.

کلمات کلیدی:

سد خاکی، زلزله های حوزه نزدیک، امواج مهاجم قایم، فشار آب حفره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673544>

