

عنوان مقاله:

تحلیل لرزه‌های اندرکنش تونل و خاک تحت زلزله‌های حوزه نزدیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس لرزه‌شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد زمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش زلزله، دانشگاه آزاد، قزوین

علیرضا اردکانی - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین

خلاصه مقاله:

سازه‌ها و فضاهای زیرزمینی یکی از مهمترین و امروزی‌ترین نیازهای شهرنشینی مدرن‌اند. به‌طور تجربی سازه‌های زیرزمینی نسبت به سازه‌های سطحی از آسیب‌پذیری کم‌تری برخوردارند. در این مقاله با مدل‌سازی عددی مراحل ساخت تونل و اعمال نیروی زلزله به کف مدل، اثر تحلیل لرزه‌ای بر نیروهای وارده بر لاینینگ مورد بررسی قرار گرفته است. برای تحلیل لرزه‌ای از 6 زلزله حوزه نزدیک استفاده شده است. مدل‌سازی با استفاده از نرم‌افزار اجزا محدود ABAQUS و با استفاده از المان‌های نامحدود برای مرزهای محیط خاک صورت پذیرفته است و در نهایت 3 مدل با مشخصه خاک لایه‌ای که با طبقه‌بندی زمین در آیین‌نامه زلزله 2800 ایران مطابقت دارد و در عمق‌های مختلف قرارگیری تونل مورد ارزیابی قرار گرفته است. خصوصیات و ویژگی‌های زلزله‌های حوزه نزدیک عموماً دارای تفاوت ساختار با زلزله‌های حوزه دور می‌باشند.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک تونل، زلزله حوزه نزدیک، ممان خمشی لاینینگ، آنالیز دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/463515>

