

عنوان مقاله:

آنالیز تحلیلی و عددی تغییر شکل تخم‌مرغی تونل‌های دایره‌ای تحت بارهای لرزه‌ای

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد فهیمی فر - دانشگاه امیرکبیر، دانشکده عمران و محیط زیست، تهران

آرش وکیل زاده - دانشگاه امیرکبیر، دانشکده عمران و محیط زیست، تهران

خلاصه مقاله:

هنگامی که موج برشی ناشی از زلزله، عمود بر محور تونل انتشار یابد، باعث ایجاد تغییر شکل تخم‌مرغی در سطح مقطع تونل می‌شود. دو روش تحلیلی برای تخمین تغییرشکلها و نیروهای پوشش تونل با در نظر گرفتن اندرکنش زمین و سازه وجود دارد. در این مقاله ابتدا این دو روش توضیح داده خواهد شد و سپس مقایسه‌ای بین این دو روش با تغییر در پارامترهای زمین اطراف انجام می‌گیرد. با توجه به نتایج متفاوتی که این دو روش در نیروهای موجود آمده در پوشش تونل دارند، نیروها و تغییرشکل‌های این دو روش تحلیلی (در شرایط لغزش کامل و بدون لغزش) با روشهای آنالیز عددی اجزای محدود ABAQUS مقایسه و ارزیابی می‌گردند. نتایج این آنالیزها نشان‌دهنده این است که این دو روش فقط در شرایط لغزش کامل دارای نتایج یکسان هستند.

کلمات کلیدی:

آنالیز لرزه‌ای، تغییر شکل تخم‌مرغی، تونل دایره‌ای، اندرکنش زمین و پوشش.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/63268>

