

عنوان مقاله:

بررسی اثرات شوک ناشی از انفجارهای سطحی بر تونل‌های کم عمق

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عباسعلی تقوی قلعه سری - کارشناس ارشد مهندسی خاک و پی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

عسکر جانعلیزاده چوب بستی - دانشیار گروه خاک و پی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

امروزه به علت استفاده روزافزون از فضاهای زیرزمینی سطحی در طراحی های شهری بررسی رفتار سازه های مدفون کم عمق بسیار مورد توجه می باشد با توجه به اهمیت توسعه سامانه های پدافند غیرعامل خصوصا در محدوده ساخت و ساز شهری بررسی و تحلیل این سازه ها در اثر انفجارهای سطحی دارای اهمیت خاصی می باشد با توجه به موضوعی بودن پدیده انفجار و اثرات ویژگیهای محیطی و موانع موجود این پدیده دارای پیچیدگیهای خاصی می باشد در این مقاله با استفاده از روش اجزا محدود و با کمک نرم افزار PLAXIS الگویی از تونل و محدوده تحت تاثیر انفجار در فضای دوبعدی شبیه سازی شده است با الگوسازی شوک ناشی از انفجار اثرات آن بر تغییر شکل های محیط خاکی اطراف و تونل کم عمق موجود مورد ارزیابی قرار گرفت تحلیلها برای محدوده ای از پارامترهای هندسی تونل و ویژگیهای انفجار انجام شده و پاسخ تونل و زمین اطراف تحت شرایط مختلف حاصل شد مطابق نتایج نشست حداکثر سطح زمین در اثر انفجار با افزایش اندازه تونل و کاهش قطر آن در هر دو نوع بار انفجار افزایش می یابد

کلمات کلیدی:

تونل ، پدافند غیرعامل ، انفجار ، روش اجزا محدود ، PLAXIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296455>

