

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عمق دفن برپاسخ لرزه ای سازه های زیرزمینی مستدیر به کمک تحلیل دینامیکی گذرا

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی صنعت بتن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی فرامرز - کارشناسی رشته معماری

لادن عزیزی - دانشجوی معماری

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر استفاده از فضاهای زیرزمینی در شبکه حمل و نقل شهری در جهان رو به افزایش است طراحی سازه های زیرزمینی مقاوم در برابر زلزله نیازمند توجه است که در موقعیت هایی از جمله tbm فراوان دانش مهندسی و تجربه است یکی از روشهای ساخت سازه های زیرزمینی حفاری به کمک ماشین های حفرتونل عمق زیاد حفاری و وجود سازه های فوقانی به سایر روشها ترجیح داده می شود تونلهای حفاری شده عموماً مستدیر بوده و بدون ایجاد اثرات مهمی بر زمین بالای ناحیه حفاری ساخته می شود که از این لحاظ منحصربفرد هستند نحوه تاثیر زلزله بر سازه های زیرزمینی با سازه های سطحی تفاوت دارد نیروی زلزله وارد بر سازه های سطحی متعارف اصولاً ناشی از اثرات اینرسی بر سازه می باشد ولی در سازه های زیرزمینی زلزله بیشتر از طریق تغییر شکلهای اعمالی از طرف زمین بر سازه تاثیر گذار است مشاهدات جمع آوری شده از عملکرد سازه های زیرزمینی طی زلزله های اخیر بیانگر این است که تونلهای عمیق نسبت به تونلهای کم عمق در برابر زلزله ایمن تر بوده و در معرض آسیب پذیری کمتری قرار دارند به عبارت دیگر با افزایش روباره آسیب کمتری گزایش شده است فلسفه طراحی لرزه ای سازه های زیرزمینی نیز همانند بسیار از تسهیلات بحرانی به معیار طراحی دوگانه دو سطح طراحی نیاز دارد.

کلمات کلیدی:

سازه زیرزمینی مستدیر، تحلیل دینامیکی گذرا، اندرکنش خاک - سازه، المان محدود TBM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164675>

