

عنوان مقاله:

تاثیر پارامترهای موثر در فاصله بهینه تونلهای موازی

محل انتشار:

فصلنامه آنالیز سازه - زلزله، دوره 5، شماره 6 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سعید اصلانیپور

حسین شوکتی

نوروز سیفی

خلاصه مقاله:

یکی از مسایل جالب توجه و پیچیده تونلسازی، ساخت یک تونل جدید در مجاورت یک تونل از پیش موجود است. در موارد متعددی از قبیل توسعه شبکه راه استفاده از سیستم تونل های دوقلو ضروری می باشد. احداث تونلی که جدیداً می خواهد احداث شود، باعث می شود که بار اضافی قابل توجهی به تونل از پیش موجود انتقال یابد. هر چه فاصله دو تونل بیشتر باشد بار انتقال یافته به تونل قبلی کمتر خواهد بود. فاصله دو تونل که در آن بار اضافی وارد بر تونل در اثر احداث تونل جدید قابل نظر باشد، به فاصله بهینه دو تونل موسوم است که تابع پارامترهای پوشش و محیط اطراف تونل است. در این تحقیق با استفاده از تحلیل پارامتری، اثر پارامترهای حاکم بر مساله، روی فاصله بهینه دو تونل ارزیابی شده اند تا مشخص شود در تعیین فاصله بهینه دو تونل کدام یک از عوامل نقش عمده ای دارد. جهت تحلیل از روش عددی تفاضلات محدود استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که فاصله بهینه دو تونل بیشتر از هر چیز تابع ضریب فشار جانبی در حال سکون می باشد و هرچه این ضریب بیشتر شود، فاصله بهینه نیز بیشتر می شود. قطر تونل، سختی پوشش، چسبندگی و زاویه اصطکاک داخلی محیط اطراف تونل با درجه اهمیت کمتری نسبت به ضریب فشار جانبی در حال سکون در تعیین فاصله بهینه دو تونل موثرند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/857065>

