

عنوان مقاله:

راهکارهای بهسازی و ایمن سازی تونل و مترو و اثرات ناشی از نشست و آب ورودی به تونل های مترو با مطالعه موردی مترو تهران

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

حسین میسمی - معاونت پژوهشی مرکز ملی مقاوم سازی ایران

صمد دهقان - کارشناس مرکز ملی مقاوم سازی ایران

آرش سهرابی - کارشناس مرکز ملی مقاوم سازی ایران

فاطمه سعیدی - کارشناس مرکز ملی مقاوم سازی ایران

خلاصه مقاله:

یکی از سازه های حساس و اهمیت دار در برابر زلزله به خاطر مدفون بودن و درازای آن، تونل ها هستند، تونل ها امروزه در مدیریت شهری از جایگاه خاصی برخوردار گشته است به گونه ای که بدون آن بسیاری از تأسیسات و خدمات شهری در کلان شهرهای امروزی قابل ارائه و اجرا نمی باشد. مترو نیز یکی از این خدمات شهری است که منوط به اجرای تونل می باشد؛ لذا حفظ و مقاوم سازی این سازه حیاتی و پرهزینه در هنگام وقوع زلزله که در صورت آسیب دیدگی خطرات جانی برای مردم دارد و نیز بعد از آن از اهمیت خاصی برخوردار است. حالات مختلف آسیب رسی به تونل ها می تواند به یکی از اشکال بدون آسیب، آسیب های گسترده جزئی (مثل افتادن چند سنگ، ترک های جزئی در تونل ها)، آسیب متوسط تونل (به صورت ترک های متوسط در پوشش و فروریزش سنگ)، آسیب گسترده تونل (به صورت نشست های جدی در یک ورودی تونل و ترک های گسترده در پوشش تونل) می باشد همان گونه که احداث و ساخت مترو در مجامع امروزی نشانه ای از توسعه یافتگی به حساب می آید و مشکلات عدیده ای از دوش مدیریت شهری بر می دارد، حفظ و نگهداری آن نیز از اهمیت خاصی برخوردار است به گونه ای که در صورت عدم بهسازی ب رروی تونل ها و تأسیسات موجود آثار مخرب آن در کوتاهترین زمان بروز می نماید. مناطق موجود در مجاورت منابع آب زیرزمینی، دائماً در معرض نشست هستند. اینگونه نشست ها سب کاهش مقاومت خاک در این مناطق شده و خاک را مستعد روانگرایی می کند که این پدیده سبب افزایش آسیب پذیری سازه های مدفون نظیر مترو در برابر زلزله می شود. در اطراف مسیل های تهران تونل های مترو عبور نموده اند، که به دلیل عدم رعایت حرمی کافی و با ایزولاسیون نامناسب، هر ساله در ایام بارندگی، شاهد نشست این منطقه شده است در نتیجه در این مقاله سعی شده روش های ایجاد تونل و راهکارهای بهسازی و ایمن سازی تونل و مترو بیان شود.

کلمات کلیدی:

تونل، مقاوم سازی، فضاهای زیرزمینی، نشست، مترو تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56038>

