

عنوان مقاله:

بررسی و ارایه راهکارهای نوین به منظور بازرسی و پایش تونل های شهری

محل انتشار:

اولین همایش بررسی چالش ها و ارائه راهکارهای نوین مدیریت شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

علیرضا طاهری زاده - فوق لیسانس مهندسی عمران- سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

مریم عباسی - فوق لیسانس مهندسی عمران- سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن کارشناس اداره کل هماهنگی مناطق و سازمان های فنی عمران شهرداری تهران

خلاصه مقاله:

سال هاست که محیط پر تردد و پر ترافیک شهرها برای افزودن زیرساخت هایی از جمله راه های جدید، خطوط انتقال نیرو، لوله کشی های جدید آب و گاز و همچنین معبر جهت تردد خودروهای حمل و نقل عمومی با مشکل کمبود فضا روبرو است. عبور دادن این زیرساخت ها از تونل هایی در زیر فضای شهر همواره یکی از مهمترین راه حل های پایش روی مدیریت شهری بوده است. در این خصوص، در صورتی که تونل ها از عملکرد مناسبی به هر دلیل برخوردار نباشند علاوه بر اختلال در عملکرد زیرساخت های مذکور، می توانند کارایی فضای بالای خود را نیز تحت الشعاع قرار دهند. فرونشست زمین، نشست نامتقارن و ترک خوردگی و حتی انهدام تونل و سازه های بالای آن از نمونه ی این اختلال در کارایی می باشند. از آنجا که طراحی تونل در شهر تهران در محیط خاکی انجام می گیرد، عدم قطعیت های فراوانی پایش روی مهندسی است که طرح با ضریب اطمینان بالا را اجتناب پذیر می سازد. با وجود در نظر گرفتن ضریب اطمینان بالا، کماکان رفتار آینده ی تونل و محیط اطراف آن نیازمند کنترل و مراقبت است و متولیان امر تعمیر و نگهداری تونل ها به منظور حفظ آمادگی و عکس العمل سریع و مناسب در هر شرایطی، باید از وضعیت دقیق سازه ی تونل و اطراف آن مطلع باشند که این امر اهمیت پایش تونل در زمان بهره برداری را روشن می سازد. در صورتی که پایش در زمان بهره برداری تونل به نحوه صحیحی انجام گیرد، علاوه بر کاهش خطرات و هزینه های ناشی از رفتارهای پایش بینی نشده سازه، می تواند یاری دهنده متولیان امر تعمیر و نگهداری تونل در تخمین هزینه های آتی تعمیر و نگهداری باشد. در این مقاله ابتدابه بیان کلیات پایش و بازرسی در حین بهره برداری از تونل می پردازیم و سپس مواردی که باید در زمان پایش تونل ها به آن پرداخته شود را مورد ارزیابی قرار می دهیم.

کلمات کلیدی:

تونل، عملیات بازرسی، معایب مصالح بتنی، معایب مصالح فولادی، معایب مصالح بنایی، تغییر مکان های سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/745730>

