

عنوان مقاله:

استفاده از متر همگرایی سنجی در تعیین پروفیل جابجایی مطلق تونلها

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی موسوی - استادیار گروه مهندسی معدن دانشکده فنی دانشگاه تهران

سعید خزائی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک سنگ شرکت مهندسی سپاسد

خلاصه مقاله:

استفاده از متر همگرایی سنج (Convergence Tape)) در اندازه گیری تغییر شکل ایجاد شده در تونلها پس از حفر روشی متداول است. در این روش تعدادی پین پیرامون تونل نصب و در زمانهای مختلف فاصله بین این نقاط با دقت 0.01 میلیمتر اندازه گیری می شود. سپس با استفاده از روند تغییر شکلها در مورد پایداری تونل قضاوت صورت می گیرد. معمولا" در این نحو تفسیر، محل دقیق تغییر یافته نقاط اولیه قابل محاسبه نیست و تنها تغییر طول اقطار اندازه گیری شده بدست می آیند. در این مقاله به ذکر دو روش پرداخته شده که به کمک آنها میتوان با استفاده از متر همگرایی سنج و ابزار نقشه برداری، پروفیل مطلق جابجایی تونل را پس از حفر بدست آورد. در روش اول به کمک متر و تراز یاب و ترسیمات هندسی محل نقاط تعیین میگردند در حالیکه در روش دوم با استفاده از متر و ادوات نقشه برداری و روابط ریاضی این امر میسر میگردد. در بخش دوم این مقاله همچنین روابط قبلی ارائه شده توسط Sakurai, 1981 تصحیح و تعمیم یافته است بگونه ای که خطای وارد شده در اثر فرضیات ساده کننده مرتفع گردد.

کلمات کلیدی:

متر همگرایی سنجی، جابجایی مطلق نقاط، خطای معادله ساکورائی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31>

