



پهنه بندی ژئوتکنیکی و ارزیابی خطر تورم پذیری خاک در مسیر خط یک تراموا شهر ارومیه

رضا مطلبی فر^{۱*}، علی ارومیه ای^۲، پیمان حمیدی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

۲- استاد دانشگاه و عضو هیئت علمی زمین شناسی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس تهران

۳- استادیار گروه عمران و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

خلاصه

در این پژوهش نقشه پهنه بندی ژئوتکنیکی مسیر خط یک تراموا شهر ارومیه با تاکید بر خطر تورم پذیری بر اساس اطلاعات ۸ گمانه تهیه شده است. برای این منظور خصوصیات مکانیکی با توجه به نتایج آزمایشات مقدار شاخص خمیری تعیین شده و سپس خطر تورم پذیری در طول مسیر در عمق ۳ متری محاسبه و نقشه پهنه بندی خطر تورم پذیری تهیه گردیده است. نقشه مذکور نشان می دهد که به طور کلی پتانسیل خطر تورم پذیری در مسیر خط یک تراموا ارومیه به استثنای قسمت های شرقی و مرکزی مسیر بالا می باشد. به عبارتی تورم پذیری خاک از غرب به شرق با افزایش مقدار شاخص خمیری افزایش می یابد.

کلمات کلیدی: پهنه بندی ژئوتکنیکی، پتانسیل تورم پذیری، مخاطرات زمین شناسی مهندسی، تراموا، شهر ارومیه

۱. مقدمه

مسیر مورد مطالعه در استان آذربایجان غربی در شهر ارومیه قرار دارد. با توجه به مسیر و موقعیت گمانه های مشخص شده شکل (۱) نمای کلی از مسیر مورد مطالعه را در روند شرقی- غربی نشان می دهد. مختصات جغرافیایی مسیر مورد مطالعه به شرح زیر است:

37°32'60.00"N
45° 4'0.00"E

نقشه های پهنه بندی ژئوتکنیکی نوع نقشه های زمین شناسی مهندسی می باشد که با اهداف خاصی نظیر ارزیابی ظرفیت باربری، نشست پذیری، خطر تورم و رمبندگی و غیره تهیه می شوند. مهمترین کاربرد تهیه نقشه پهنه بندی مخاطرات، یک دورنمای کلی از آسیب پذیری مسیر را مشخص می کند. خاک های متورم شونده خاک هایی هستند که در اثر افزایش رطوبت تغییر حجم قابل توجهی از خود بروز می دهند [۱]. در مطالعه حاضر نقشه پهنه بندی ژئوتکنیکی مسیر خط یک

رضا مطلبی فر دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی

Email: motgeology@gmail.com