

نشانه های صحرایی پدیده ی تورم خاک



محمد خانش پور، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، باشگاه پژوهشگران جوان، اهر، ایران

m.khaneshpour@gmail.com



چکیده :

در این مقاله، نشانه های صحرایی تورم خاک به طور مجزا مورد بررسی قرار گرفته است. اهمیت بررسی های صحرایی به حدی است که بدون انجام دقیق آن، امکان نتیجه گیری غلط از آزمایشات آزمایشگاهی وجود دارد. پس از بررسی نشانه های صحرایی تورم خاک، این نتیجه حاصل شد که غالباً خاک های متورم شونده دارای رنگ مشخصی نبوده و در آب و هوا و توپوگرافی خاصی دیده نمی شوند. ویژگی منحصر به فرد مناطق با خاک های متورم شونده، وجود گیلگای و پایین بودن سطح آب زیرزمینی در آنها و سختی بالای خاک های متورم شونده ی آنها در حالت خشک است.

کلید واژه ها: تورم، خاک های متورم شونده، بررسی های صحرایی، توپوگرافی، سطح آب زیر زمینی، وزن مخصوص.

Abstract:

In this article the field signs of swelling, has been investigated separately. The importance of field investigations shows without exact exploration, we can not reach to sound conclusion in laboratory tests. After field investigations of swelling, we got this conclusion that expansive soils mainly have no particular color and haven't seen in a special climate and topography. The special features of regions with expansive soils, include existence of Gilgai, low ground water level, high hardness of their expansive soils in dried condition.

Keywords: swelling, expansive soils, field investigations, topography, ground water level, specific gravity.



مقدمه :

تورم به افزایش ارتفاع و یا اتساع ستون خاک به دنبال جذب آب گفته می شود. (ASTM D 4546-03) تورم موضوع بسیار پردردسر و زحمت آفرین در بعضی پروژه های عمرانی است. گستردگی خاک های متورم شونده و پیچیدگی رفتار آنها در هنگام تماس با آب، بیش تر از سایر خاک های مشکل آفرین است. تغییرات حجمی ناشی از پدیده ی تورم، باعث وارد آمدن خسارات به سازه ها و خاک ها می شود. این امر نشان دهنده ی اهمیت مطالعات لازم برای شناسایی رفتار تغییر حجم این نوع خاک ها می باشد. قبل از شروع اکتشافات محلی و انجام آزمایش در آزمایشگاه، باید محل را از نزدیک مورد بررسی قرار داد. اهمیت بررسی های صحرایی به حدی است که بدون انجام دقیق آن، امکان نتیجه گیری غلط از آزمایشات آزمایشگاهی وجود دارد. باید توجه کرد که ممکن است علی رغم وجود نشانه های صحرایی تورم و متورم بودن خاک، ممکن است شرایط بروز تورم مثل دسترسی به رطوبت وجود نداشته باشد و خاک تورمی را نشان ندهد.



بحث :

نشانه های صحرایی تورم شامل موارد متعددی می شود که مهم ترین آنها مورد بحث قرار می گیرد: