Influence Magnate's Water on Behavior Screw Pile Embedded in Expansive Soil

Asst Prof. Dr. Mahdi O. Karkush
Department of Civil Engineering
University of Baghdad
Lec .Mr. Ahmed Amin Al-Hity
Department of Water Resources & Dams Eng - University of Anbar

Mr. Salem M. Ahmed AL-Ani
Phd student, Department of Civil Engineering- University of Baghdad
Prof. Dr. Askar Zhussupbekov
Geo-technique of Engineering From Kazakhstan

Abstract

تتميز التربة الانتفاخية بزيادة حجمها عند ترطيبها بسبب وجود بعض المعادن الطينية مثل المونتموريلايت. اقتصرت الدراسة على استخدام تقنيه المياه الممغنطة التي استخدمت في العديد من المجالات مثل الزراعة والصناعة والعلوم الاخرى .وتم الحصول على نتائج مرضية نوعا ما حيث تم تقليل من المحتوى الرطوبي لتربه وتقليل من الحد لدونه وتقليل من الانتفاخ الحر و زياده قيمه ضغط العينة الغير محصور وتقليل من مقدار ارتفاع الركيزة اللولبية المغروسة في التربة الانتفاخية وزيادة قيمه قوة السحب المسلط على الركيزة وذلك من خلال الزيادة في نسبة الاملاح المذابة الذي يعمل كماده رابطه بين جزيئات التربة بدون أي اضافه للمواد او محاليل كيميائية ويعتبر التقنية من الطرق التي يمكن ان تكون مستقبلا ضمن تعريف المستدام للهندسة الجيوتقنية.

The Expansive soil is characterized by increasing volume when moistened by the presence of some clay minerals such as montmorelite. In study was limited to use of magnetize water technology, which was used in many fields such as agriculture, industry and other sciences. The results were obtained satisfactory. The moisture content , plastic limit and free swelling of the soil was reduced, the unconfined compression test increased for sample, the heave value reduced and increased pullout force of screw pile embedded in soil, increasing for total dissolve salt and NaCl acts as a bond between soil particles without any addition to materials or chemical solutions. Technology is one of the methods that can be resigned within the sustainable definition of geotechnical engineering.