

كلية الهندسة تناقش تأثير معامل التربة التحتية على صلادة الانحناء للأساس الحصري

ناقشت دراسة في كلية الهندسة (تأثير معامل التربة التحتية على صلادة الانحناء للأساس الحصري)، قدمتها الطالبة نور الهدى طه محمد عراك، بأشراف الدكتور زيد حميد مجيد .

تناولت الدراسة الحصرية أو أساس طوف هو بلاطة خرسانية كبيرة تستخدم لربط عمود واحد، أو أكثر من عمود واحد في عدة خطوط، مع التربة الأساسية، قد يشمل كامل منطقة الأساس أو جزء واحد فقط .

وتبحث الدراسة تأثير الصلابة الانتنائية، ومعامل تفاعل الطبقة التحتية والتغيرات المقابلة لضغط التربة تحت الأساس في نتائج التحليل الاستاتيكي الخطي (التشوه) في نموذج الأساس بواسطة برنامج التحليل، SAFE يفترض أن التربة كمادة مرنة متجانسة ويتم تحليل عنصر العناصر المحددة الخطية باستخدام عنصر صفاتي سميك رباعي العقد مستطيل؛ الذي يؤخذ فيه تشوه القص بعين الاعتبار.

واستنتجت الدراسة؛ أن الصلابة الانتنائية تؤثر بشكل كبير على التحليل أكثر من معامل التربة، ولوحظ أن توزيع ضغط التربة بعيد عن كونه مستو عندما يكون سمك الأساس 0.4 متر، ومن خلال تقليل سمك الأساس، تم زيادة الحد الأقصى للتشوه تحت الحمل النقطي، ومن ناحية أخرى فإن سطح التشوه للأساس يتغير إما إلى الأعلى أو إلى الأسفل عند زيادة أو خفض معامل التربة على التوالي، دون تغييرات في الانحناء.

علي حسن كريم