

## خطة بحث للحصول على درجة الماجستير

### فى الهندسة المدنية

عنوان البحث: الاساسات الضحلة المعرضة لاحمال استاتيكية و ديناميكية

#### Shallow foundations subjected to static and dynamic loading

اسم الباحث: المهندس / احمد محمود حنيق محمود

التاريخ: فبراير 2017

#### 1- عرض المشكلة :

تعين الهبوط الناتج عن تجمع مركبتين من القوة وهى القوة الراسية وهى قوة استاتيكية الناتجة عن حمل راسى و القوة الافقية وهى قوة ديناميكية ناتجة عن اى مؤثرات جانبية

#### 2- الافتراضات:

لامكانية حل المشكلة يتم اخذ عينات من الرمال النظيفة مختلفة الكثافة ويتم عمل الاختبارات عليها لتحديد قيمة الهبوط ومع الاخذ فى الاعتبار عند التصميم الحمل الراسى والحمل الجانبى

#### 3- الهدف من البحث:

الهدف من البحث تحديد قيمة الهبوط بعد التاثير على القواعد بالقوة الراسية والقوة الجانبية وذلك سوف يخدم التصميم الهندسى بما لة من اهمية للسلامة الافراد وسلامة المنشأ

#### 4- اهمية البحث:

يمكن من البحث معرفة قيمة الهبوط ويتم تحديد ذلك بعد التاثير عليها بالقوة الراسية والقوة الافقية وحيث ان اغلبية التصميمات تأخذ فى اعتبارها الحمل الاستاتيكي ولا تأخذ فى الاعتبار الحمل الديناميكي ولذا سوف تشمل الاختبارات الحمل الراسى والجانبى

## 5- امكانية استكمال البحث:

- استخدام أنظمة حديثة لتمثيل التشوه في بدن التربة والاساس)
- دراسة نفس التأثير على التربة الطينية (التربة المتماسكة)
- دراسة تأثير الحركة الراسية والجانبية للاساسات الموجودة على الميول
- التصميم على القدرة الدينامكية لتحمل التربة مع الاخذ في الاعتبار القوة الراسية والقوة الأفقية

## 6- خطه البحث:

دراسة وتكوين وتركيب التربة هندسيا ثم عمل التجارب المعملية لتحديد مدى قيمة الهبوط ويتم ذلك عن طريق التحميل الراسي والتحميل الجانبي على اساسات ضحلة ويكون الحمل الجانبي هو حمل ديناميكي والحمل الراسي هو الحمل الاستاتيكي

## فهرست الموضوع:

- اولا : مقدمه.
- ثانيا : مسح للمراجع والابحاث السابقه في مجال الدراسه.
- ثالثا : شرح التجربة المعملية التي تم تنفيذها وشرح للجهاز المستخدم والخامات والادوات
- رابعا : اهم الاستخلاصات والنتائج.
- خامسا: قائمة المراجع

## **REFERENCES**

- **Richards, R. Elms, D.G. Budhu, M., (1993), "Seismic bearing capacity and settlement of foundations**
- **Richards, R. Elms, D.G. Budhu, M., (1990), "Dynamic fluidization of soils.**

- *Sarma, S.K. and Iossifelis, I.S., (1990), “Seismic bearing capacity factors of shallow strip footings*
- *Choudhury, D. and Subba Rao, K.S., (2005), “Seismic bearing capacity of shallow strip footings*
- *5. Budhu, M. and Al-Karni , A., (1993), “Seismic bearing capacity of soils*
- *Dormieux, L. and Pecker, A., (1995), “Seismic bearing capacity of foundations on cohesionless soil*
- *Soubra, A.H., (1999), “Upper bound solutions for bearing capacity of foundations*
- *Ghosh, P., (2008), “Upper bound solutions of bearing capacity of strip footing by pseudo-dynamic approach*
- *Kumar, J. and Rao, V.B.K.M., (2002), “Seismic bearing capacity factors for spread foundations,”*
- *Kumar, J. and Rao, V.B.K.M., (2003), “Seismic bearing capacity of foundations on slopes,”*
- *Ghahramani, A. and Berrill, J.B., (1995), “Seismic bearing capacity factors by zero extension line method*
- *Zeng, X. and Steedman, R.S., (1998), “Bearing capacity failure of shallow foundations in Earthquakes*