

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : การวิเคราะห์อิทธิพลของคุณสมบัติดินในการออกแบบฐานรากแบบลึก กรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา : นายทวีชัย ทะนันชัย รหัสนิติ 47380182
นางสาววงเดือน สีมา รหัสนิติ 47380196
นางสาวพลับพลึง คำตุ้ม รหัสนิติ 47380403

ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญ์วิมล เตชะกระโทก

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของคุณสมบัติดินในการออกแบบฐานรากแบบเสาเข็มโดยพิจารณาสภาพดินบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล การศึกษาเริ่มจากการนำข้อมูลการสำรวจในสนามและในห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานต่างๆที่กระทำมาแล้วมาวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณสมบัติดินที่ใช้ในการออกแบบ คุณสมบัติดินที่พิจารณา คือ undrained shear strength (C_u) และมุมแรงเสียดทาน (friction angle) การวิจัยวิเคราะห์ผลของความแปรปรวนของคุณสมบัติดินดังกล่าวต่อความสามารถในการรับแรงของเสาเข็ม

ผลการศึกษาความแปรปรวนของกำลังรับน้ำหนักสูงสุดของเสาเข็มเดี่ยวพบว่าค่า COV อยู่ระหว่าง 0.49-0.89 ซึ่งนับว่ามีความแปรปรวนสูงมาก

Project Title : The influencing analysis of soil properties on deep foundation design
in case of Bangkok and surrounding areas.

Name : Mr. Taweechai Tananchai Code 47380182
: Miss. Vongdean Seema Code 47380196
: Miss. Plabplueng Khamtum Code 47380403

Project Advisor : Assistant Professor Tipwimon Teakratok

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering
Faculty of Engineering
Naresuan University

Academic Year : 2007

Abstract

This project is the study of the influence of soil properties on pile foundation design in Bangkok and surrounding areas. The onset is colleding secondary data by others agency then analyzing uncertainties of design soil parameters. The designed properties are undrained shear strength and friction angle. The researh analyse an uncertainty of soil properties on the variation of single pile capacity.

The study found that cove of single pile capacity is between, 0.49 – 0.89. Which is very high.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิศวกรรมโยธาฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือให้คำปรึกษาและแนะนำและให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินโครงการตลอดมาจนสำเร็จดังนี้ พ่อและแม่ที่อบรมสั่งสอนเลี้ยงดูจนเติบโตใหญ่และสนับสนุนจนสำเร็จการศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญวิมล แคะกระโทก อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้คำปรึกษาแนะนำรวมทั้งให้ความช่วยเหลือตลอดมาจนสำเร็จโครงการสำเร็จ และอาจารย์กรกต นุสิทธิ์ ที่ให้คำปรึกษา สำนักหอสมุดและศูนย์บริการสารสนเทศและการสื่อสาร (CITCOM) มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสืบค้นเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตประกอบการทำโครงการ

สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อนทุกคนและบุคคลอื่นที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่ได้ให้คำปรึกษาและความอนุเคราะห์ในการดำเนินโครงการจนสำเร็จ

นายทวีชัย

ทะนันชัย

นางสาววงเดือน

สีมา

นางสาวพลับพลึง

คำต้อม

ผู้จัดทำโครงการ