

หัวข้อ โครงการงานวิศวกรรมโยธา : ผลกระทบจากความแปรปรวนของคุณสมบัติของดินเหนียวกรุงเทพฯ
ต่อโครงสร้างใต้ดิน

ผู้ดำเนินงาน : นายนันทกร ศิริวัฒน์ รหัส 47370887
นายรัฐพล แสงแดง รหัส 47370952

ที่ปรึกษาโครงการงานวิศวกรรมโยธา : อาจารย์กรกฎ นุสิทธิ์

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาความแปรปรวนของคุณสมบัติของดินเหนียวอ่อนกรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและผลกระทบจากความแปรปรวนของคุณสมบัติของดินของดินเหนียวกรุงเทพฯ (Bangkok clay) โดยทำการรวบรวมผลการทดสอบในสนามและห้องปฏิบัติการของหน่วยงานต่างๆของดินบริเวณกรุงเทพฯและปริมณฑลและนำมาวิเคราะห์หาความแปรปรวนของค่าพารามิเตอร์ต่างๆเช่น หน่วยน้ำหนัก ปริมาณน้ำในมวลดิน พิกัดเหลว พิกัดพลาสติก การคอกทะเลงมาตรฐานและดัชนีการอัดตัว เป็นต้น หลังจากนั้นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนจะนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาความยาวของเสาเข็ม เสถียรภาพของทางลาดและกำแพงกันดิน เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาผลกระทบของความแปรปรวนของคุณสมบัติของดินเหนียวกรุงเทพฯต่อโครงสร้างวิศวกรรมปฐพีต่อไป

Project Title : Variational effect of Bangkok Clay Properties to the Underground Structures

Name : Mr. Nonthakorn Siriwat Code 47370887

: Mr. Rattaphol Saengdaeng Code 47370952

Project Advisor : Mr. Korakod Nusit

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering

Academic Year : 2007

Abstract

This project is a study of Bangkok clay properties variations with the main objective in analysis the probabilistic distribution of soil properties. The clay properties used in this research are Unit weight of clay, Water content, Standard Penetration Value, Compression Index, Liquid Limit and Plastic limit. After that, the results from probabilistic analysis will be used as the parameters in pile design, stability analysis of slope and retaining wall. Finally, the effect of clay properties variation to the geotechnical engineering works will be concluded.

กิตติกรรมประกาศ

ที่โครงการนี้สำเร็จร่ว่งไปได้ด้วยดี ทางคณะผู้ดำเนินงานต้องขอขอบคุณ อาจารย์
กรกฎ นุสิทธิ์ ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมาด้วยดีตลอด
ตั้งแต่เริ่มทำโครงการจนโครงการแล้วเสร็จ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุและเลขภาควิชาวิศวกรรมโยธา ของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องของการติดต่อประสานงาน
และการเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนการทำโครงการตลอดจน แม่บ้าน และ ร.ป.ภ. ที่อำนวยความสะดวก
สะดวกในการใช้สถานที่และอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานโครงการนอกเวลาราชการ

ขอขอบคุณคณะท่านอาจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้
แก่คณะผู้ดำเนินงาน

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบิดามารดาที่ให้การอุปการะทางด้านการเงิน และคอยให้
กำลังใจจนกระทั่งให้โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์

นายเนทกร
นายรัฐพล

ศิริวัฒน์
แสงแดง