

ชื่อเรื่อง	การสำรวจข้อมูลชั้นดินบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏ หมู่บ้านจอมบึงเพื่องานออกแบบฐานรากดิน
ผู้วิจัย	นายราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ
สาขาวิจัย	เทคโนโลยีโยธา
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางวิศวกรรมของข้อมูลชั้นดินเพื่องานออกแบบฐานรากดิน ในพื้นที่ก่อสร้างอาคารด้านหลังอาคารอุตสาหกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งอาคารในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ใช้ระบบฐานรากดินแบบฐานแผ่ให้ดินรองรับ โดยทำการเจาะสำรวจดินด้วยวิธีเปิดบ่อทดสอบ จำนวน 2 หลุม แล้วเก็บตัวอย่างดินคงสภาพด้วยวิธีการเก็บตัวอย่างกล่องในสนาม ที่ระดับความลึก 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร ทำการทดสอบในสนามด้วยการทดสอบฝั่งจมและแรงเฉือนแบบพกพามีค่าดัชนีความแข็งแรงระหว่าง 0.14 - 0.36 ksc. และทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการด้วยการทดสอบกำลังรับแรงอัดแกนเดียว ที่ความลึก 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร มีค่าเฉลี่ยดังนี้ ค่ากำลังต้านทานแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำของดินคงสภาพ 0.33 ksc. และ 0.15 ksc. จัดอยู่ในสภาพดินเหนียวอ่อนและอ่อนมาก ค่าดินเปลี่ยนสภาพ 0.26 ksc. และ 0.10 ksc. ค่าความไวตัว 1.30 และ 1.60 อยู่ในช่วงความไวตัวน้อย ไม่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียกำลังรับแรงเฉือนเมื่อถูกรบกวนจากแรงกระทำภายนอก

คำสำคัญ: ฐานรากดิน, การเปิดบ่อทดสอบ, การทดสอบในสนาม

Research Title	Soil Layer Data Survey around Muban Chombueng Rajabhat University for Shallow Foundation
Researcher	Mr. Ratchasak Suvannatsiri
Program	Civil Technology
Academic Year	2016

ABSTRACT

This purposes of this study aimed to examine the physical and engineering properties of soil layer data to design the shallow foundation surrounding the constructing site, behind the Manufacturing technology building, the Muban Chombueng Rajabhat University (MCRU). Most of the campus buildings were characterized of the shallow foundation. The Test Pit was implemented for two holes. Data collection was conducted for undisturbed block sample was tested in the in-situ. The soil in block sample was tested in the Laboratory. The test was included Grain Size Analysis, Atterberg's Limits, Specific Gravity of Soil, and Unconfined Compression Test. The in-situ test was performed using the Pocket Penetrometer and the Torvane ranged between 0.14 ksc. - 0.36 ksc. The laboratory test was performed using the Unconfined Compression Test at the depth of 1.00 m and 2.00 m. The results showed means as follows; Undrained Shear Strength for the undisturbed sample was 0.33 ksc. and 0.15 ksc, categorized as soft clays and very soft clays. The remolded sample was 0.26 ksc. and 0.10 ksc. The sensitivity of 1.30 and 1.60, regarded as slightly sensitive with no risk of the loss of shear strength when disturbed by an external force.

Keyword: Shallow Foundation / Test Pit / In-situ Test