

ชื่อปริญาานิพนธ์ “การหาอัตราส่วนปูนซีเมนต์ของอิฐบล็อกประสาน
โดยคุณสมบัติมุมเสียดภายในของเม็ดดิน”

โดย นายวิโรจน์ ประหยัด รหัสนักศึกษา 5113441689
นายพุลศักดิ์ คนตรง รหัสนักศึกษา 5113411666

บทคัดย่อ

งานปริญาานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษา หาปริมาณอัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อดิน โดยน้ำหนัก ที่เหมาะสมเพื่อให้บล็อกประสานมีกำลังผ่านมาตรฐาน 7 เมกะปาสคาล ตาม มอก. 57-2533 คือ กำลังรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 7 เมกะปาสคาล จากการศึกษพบว่า มุมเสียดทานภายใน ไม่มีผลใดๆ ต่อการศึกษาในครั้งนี้ แต่เป็นค่า ขนาด การกระจายตัว และความหนาแน่นของเม็ดดินที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 100 ที่มีผลต่อการหาปริมาณอัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อดิน โดยน้ำหนัก ที่เหมาะสมเพื่อให้บล็อกประสานมีกำลังผ่านมาตรฐาน 7 เมกะปาสคาล ตาม มอก. 57-2533 การเก็บตัวอย่างดินใช้ดินทราย (ทรายแป้ง) ในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และผลิตบล็อกประสานด้วยเครื่อง ชินวาแรม ขนาด 12.5 x 25 x 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ดินทรายที่มีคุณสมบัติร้อยละที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 100 คือ 54.03 ,24.27 และ 5.63 ต้องใช้ปริมาณอัตราส่วนร้อยละของปูนซีเมนต์ต่อดิน โดยน้ำหนักคือ 14.75 ,15.75 และ 16.75 ตามลำดับ ดังนั้น ปริมาณดินที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 100 ที่ปริมาณมากๆ จะทำให้บล็อกประสานมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นและลดอัตราการใช้ปูนซีเมนต์สำหรับการผลิตบล็อกประสานในปริมาณที่น้อยลง

Project Title “Finding the Appropriate Cement Ratio for Interlocking Block
using Angle of Friction Soil Properties.”

By Mr. Wirot Prayat ID No. 5113441689
Mr. Poolsak Kontrong ID No. 5113411666

Abstract

The context of this thesis aims to study. The amount of cement to soil ratio by weight of the right to interlocking block through 7 Mpa according to TIS standard 57-2533 is the compressive strength of not less than 7 Mpa. The study found that The internal friction has no effect whatsoever In this experiment. But as the size distribution and density of the soil through a sieve No. 100 affects the amount of cement to soil ratio by weight of the right to interlocking block through 7 Mpa according to TIS standard 57-2533. Storing for example soil use sand (silt) in Ubon Ratchathani University and production interlocking block with (Cinva ram) dimension 12.5 x 25 x 10 Cubic centimeter. The results showed that Sand through a sieve #100 is 54.03 %, 24.27 % and 5.63 % to by weight of cement to soil was 14.75 %,15.75 % and 16.75 % respectively. So, volume of who passing #100 will be increasing of weight interlocking block and reduce use cement for production interlocking block less.