

กำลังรับแรงต้านทานแนวแกนแบบไม่มีแรงดันรอบด้านของดินลูกรัง
ผสมปูนซีเมนต์สำหรับชั้นพื้นที่ทางในงานทำถนน

สรุป วิถีพานิช 1

1 อดิตรีศากรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา กรม
ชลประทาน

e-mail : SE581@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาการหาค่ากำลังรับแรงต้านทานของดินลูกรังผสมปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อสร้างชั้นพื้นที่ทาง
ของงานถนน เพื่อกำหนดสัดส่วนการผสมระหว่างดินลูกรังกับปูนซีเมนต์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจ
ในพฤติกรรมทางด้านกำลังรับแรงของดินลูกรังผสมปูนซีเมนต์และเป็นแนวทางในการกำหนดปริมาณปูนซีเมนต์ที่
เหมาะสมสำหรับการผสมกับดินลูกรังในงานทำถนน เป็นการนำวัสดุที่มีอยู่ในธรรมชาติมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์
และยังลดต้นทุนในการดำเนินงาน โดยนำวัสดุจำพวกดินลูกรังมาใช้แทนหินคลุกในชั้นพื้นที่ทางของถนน ซึ่ง
กำหนดให้หน่วยแรงกดแบบไม่มีแรงดันรอบด้านมีค่าไม่ต่ำกว่า 21 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ในการทดสอบ
ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการผสม คือ 2, 4, 6, 8 และ 10% โดยน้ำหนักต่อดินลูกรังแห้ง 1 ลูกบาศก์เมตร
ตามลำดับ

ผลการทดสอบพบว่า ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมกับดินลูกรังไม่ควรน้อยกว่า 4% ของน้ำหนักดินลูกรังแห้ง ที่
สามารถรับแรงต้านทานแนวแกนแบบไม่มีแรงดันรอบด้านของดินลูกรังผสมปูนซีเมนต์สำหรับชั้นพื้นที่ทางในงานทำ
ถนน