

การศึกษากำลังรับแรงอัดและแรงดึงของคอนกรีตบดอัดผสมเถ้าลอย

ปีการศึกษา 2544

โดย

นายเจษฎา ตั้งสุนาวรณ
นายวีระ ศักดิ์สุพรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ประเสริฐ ลักษณ์สมยา
ว่าที่ร้อยโทอิทธิพร ศิริสวัสดิ์

บทคัดย่อ

รายงานนี้เป็นการศึกษากำลังรับแรงอัดและกำลังรับแรงดึงของคอนกรีตบดอัดผสมเถ้าลอย โดยทำการทดลองผสมเถ้าลอยแทนที่ซีเมนต์บางส่วนลงในคอนกรีตบดอัดที่ร้อยละ 0, 20, 35, 50, 65 และ 80 โดยน้ำหนักของซีเมนต์ตามลำดับ และกำหนดให้ความชื้นเหลือคงที่สำหรับทุก ๆ ส่วนผสม จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยน้ำโดยใช้เวลาในการบ่มที่ 7, 14, 28 และ 56 วัน ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนากำลังรับแรงอัดของคอนกรีตบดอัดที่ผสมเถ้าลอยจะช้าในช่วงต้น แต่สำหรับกำลังในระยะยาว (56 วัน) คอนกรีตบดอัดที่ผสมเถ้าลอยร้อยละ 20, 35 และ 50 ตามลำดับ จะให้กำลังรับแรงอัดใกล้เคียงกับส่วนผสมควบคุม ส่วนกำลังรับแรงดึงของคอนกรีตบดอัดจะมีค่าประมาณร้อยละ 9 ถึง 14 ของกำลังรับแรงอัด