

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : พฤติกรรมการรับน้ำหนักบรรทุกของแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรง
สำเร็จรูปหลังเกิดอัคคีภัย
โดย : นายสุวิทย์ เรือนมูล และนายอุเทน ตาทา
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ยุทธนา สิ้นสุขเศรษฐ์
ปีการศึกษา : 2548

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยครั้งนี้ศึกษาถึงพฤติกรรมการรับน้ำหนักบรรทุกของแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปหลังเกิดอัคคีภัย เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการรับน้ำหนักบรรทุกของแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปหลังเกิดอัคคีภัยและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประเมินกำลังการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปภายหลังจากประสบอัคคีภัยต่อไป

จากการทดสอบหาพฤติกรรมการรับน้ำหนักบรรทุกของแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปหลังเกิดอัคคีภัยทั้ง 4 ตัวอย่าง ซึ่งแต่ละตัวอย่างประกอบด้วยแผ่นพื้น 4 แผ่นและคอนกรีตทับหน้าหนา 5 เซนติเมตร ตามลำดับดังต่อไปนี้ ตัวอย่างที่ 1 ขนาด $0.12 \times 1.05 \times 4.00$ เมตร รับน้ำหนักบรรทุกจร 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตัวอย่างที่ 2 ขนาด $0.12 \times 1.05 \times 4.00$ เมตร รับน้ำหนักบรรทุกจร 400 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตัวอย่างที่ 3 ขนาด $0.12 \times 1.05 \times 4.50$ เมตร รับน้ำหนักบรรทุกจร 400 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และตัวอย่างที่ 4 ขนาด $0.12 \times 1.05 \times 4.50$ เมตร รับน้ำหนักบรรทุกจร 400 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งสภาพในการเผาไหม้จะเป็นไปในลักษณะที่เปลวไฟสัมผัสกับท้องพื้นและผิวหน้าโดยตรง โดยไม่คำนึงถึงทิศทางลมขณะทำการทดสอบ ซึ่งใช้ถ่านหรือวัสดุติดไฟเป็นเชื้อเพลิงเผาที่ระยะเวลาครึ่งชั่วโมงที่อุณหภูมิ 300 องศาเซลเซียส ทำให้รู้ว่าการรับน้ำหนักบรรทุกของแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปหลังเกิดอัคคีภัยทั้ง 4 ตัวอย่างนั้นมีความสามารถในการรับน้ำหนักที่น้อยลงและมีการแอ่นของแผ่นพื้นมากขึ้นจนไม่สามารถที่จะนำไปใช้งานได้ต่อไป