

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : A 3/2555

ชื่อโครงการ : การพัฒนากำลังคอนกรีตผสมเถ้าถ่านหินด้วยหินฝุ่น

ชื่อนักวิจัย : นายอรรถพล มาลัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้หินฝุ่นแทนทรายในงานคอนกรีตผสมเถ้าถ่านหิน เพื่อพัฒนากำลังอัดของมอร์ตาร์โดยการใช้เถ้าถ่านหินแทนที่ปูนซีเมนต์ 0, 10, 20, 30 และหินฝุ่นแทนทรายร้อยละ 100, 90, 80, 70 โดยน้ำหนัก ที่อายุการบ่ม 1, 3, 7, 21 และ 28 วัน ผลการทดสอบกำลังอัดมอร์ตาร์ดังกล่าวพบว่า มอร์ตาร์ที่ผสมหินฝุ่นและเถ้าถ่านหินจะมีความสามารถรับแรงอัดได้ดีกว่ามอร์ตาร์มาตรฐาน หากแต่กำลังอัดของมอร์ตาร์จะลดลงตามสัดส่วนเถ้าถ่านหิน โดยค่ากำลังอัดที่อายุ 28 วัน สูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 467 กก./ตร.ซม. ในขณะที่มอร์ตาร์ควบคุมมีกำลังอัดเพียง 210 กก./ตร.ซม. จึงเป็นแนวทางได้ว่าการใส่เถ้าถ่านหินและหินฝุ่นแทนทรายในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยในการพัฒนากำลังอัดของมอร์ตาร์ทั้งในระยะสั้นและยาว

E-mail Address : attapole.mal@rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2554 - กันยายน 2555

Abstract

Code of project : A 7/2555

Project name : Development Strength of Fly Ash Concrete by Mineral Dust.

Researcher name : Mr.Attapole Malai

This research aims to study the concrete mix with crushed dust and fly ash. Purpose to improve the compressive strength of mortar using by fly ash replaced cement 0, 10, 20, 30, and crushed dust replaced sand 100, 90, 80, 70 percent by weight curing 1, 3, 7, 21 and 28 days compressive strength test results showed that the mortar. Mortar mixed with crush dust and fly ash is expected to be better than the compressive strength of standard mortar. The compressive strength of mortar will be reduced palm ash. By the highest compressive strength at 28 days is 467kg / cm while the compressive strength of mortar control are 210 kg / cm. Fly ash and crushed dust in the right amount. Will assist in the development of the compressive strength of mortar in short and long term.

E-mail Address : attapole.mal@rmutr.ac.th

Period of Project : September 2011- October 2012