

หัวข้อปริญญาานิพนธ์ : บล็อกประสานผสมเยื่อกระดาษ
โดย : นายไกรวิทย์ ธีธรรมมา นายณัฐวุฒิ สุรินธรรม
นายยุทธนา ถาว์วัน
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.บุปผเวช พันธุ์ศรี
ปีการศึกษา : 2556

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำบล็อกประสานผสมเยื่อกระดาษที่มีค่าการรับกำลังอัดตามมาตรฐาน มผช.602/2547 บล็อกประสานชนิดรับน้ำหนัก 70 ksc และบล็อกประสานชนิดไม่รับน้ำหนัก 25 ksc มีค่าการนำความร้อนต่ำ และ ทนต่อการกัดกร่อน

จากผลการทดสอบพบว่า บล็อกประสานผสมเยื่อกระดาษ 45% โดยน้ำหนักสามารถรับกำลังอัดได้เท่ากับ 42 ksc ผ่านตามมาตรฐาน มผช.602/2547 เป็นบล็อกประสานชนิดไม่รับน้ำหนัก ผิวบล็อกประสานผสมเยื่อกระดาษ สามารถทนต่อการกัดกร่อน และ มีการนำความเท่ากับ $0.437 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ และ ต้านทานความร้อนได้เท่ากับ $0.264 \text{ W/m}^\circ\text{K}$

การใช้เยื่อกระดาษเพื่อแทนที่ดินในการทำ บล็อกประสานจะทำให้ค่ากำลังรับแรงอัดของบล็อกประสานลดลงตามปริมาณเยื่อกระดาษที่เพิ่มเข้าไปแต่ก็ยังผ่านมาตรฐาน มผช.602/2547 บล็อกประสานชนิดไม่รับน้ำหนัก ปริมาตรการดูดซึมน้ำจะสูงกว่าที่มาตรฐานกำหนดเพราะเยื่อกระดาษดูดซึมน้ำได้มาก ผิวบล็อกประสานผสมเยื่อกระดาษสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้ และ ค่าการนำความร้อนของบล็อกประสาน ลดลงตามปริมาณของเยื่อกระดาษ