

การศึกษาอิทธิพลของความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบต่อความต้านแรงดันทะเล

โดย นายจรวาย ชงไชย และนายยุทธนาพงศ์ แดงเพ็ง

หน่วยงาน สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ พ.ศ. 2542

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยนี้เสนอผลการศึกษาอิทธิพลของความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบต่อความต้านแรงดันทะเลของกระดาษพิมพ์และเขียน กระดาษผิวกล่อง กระดาษทำลูกฟูก กระดาษกล่องขาวเคลือบ และแผ่นอะลูมิเนียมพอยด์มาตรฐานของเครื่องทดสอบชนิด A และ C การใช้ความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบของเครื่องทดสอบที่ให้ความดันด้วยระบบไฮดรอลิกส์ ระบบลมกด จำนวนรอบการหมุนเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบแบบมือหมุน เพื่อให้เป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบน้อย หรือการใช้ระยะกดจมลงบนผิวหน้าของแผ่นกระดาษลูกฟูกที่น้อยเกินไป จะทำให้ค่าความต้านแรงดันทะเลที่วัดได้มีค่าสูงกว่าเป็นจริง การเพิ่มความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบ การเพิ่มจำนวนรอบการหมุนเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบ และการเพิ่มระยะกดจมลงบนผิวหน้าของแผ่นกระดาษลูกฟูกจะทำให้ค่าความต้านแรงดันทะเลลดลง ค่าความต้านแรงดันทะเลจะต้องถูกต้องความความจริง เมื่อความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบ จำนวนรอบการหมุนเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบและระยะกดจมลงบนผิวหน้าของแผ่นกระดาษลูกฟูกดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรอบการหมุนวงแหวนกดขึ้นทดสอบแบบมือหมุนกับความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบของเครื่องทดสอบแรงดันทะเล เมื่อจำนวนรอบการหมุนมากขึ้นจะมีผลทำให้ความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบและระยะกดจมลงบนผิวหน้าของแผ่นกระดาษลูกฟูกมีค่าสูงขึ้นด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรอบการหมุนกับความดันเป็นวงแหวนกดขึ้นทดสอบจะมีลักษณะเป็นกราฟเส้นตรง