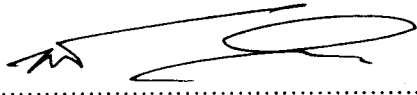
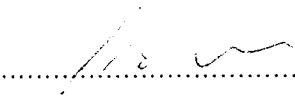


ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำยาบ่มคอนกรีตกับการบ่มแบบต่างๆ ไป
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายไกรสิทธิ์ โลมรัตน์
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชัยทิพย์ วัฒนวิทย์กิจ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ รังษี นันทสาร)

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์นี้ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยาบ่มคอนกรีตที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด โดยเปรียบเทียบกับการบ่มแบบต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป คือ บ่มในอากาศ, บ่มในน้ำ, บ่มในสภาพความชื้น และห่อหุ้มด้วยแผ่นพลาสติกบาง น้ำยาบ่มคอนกรีตถูกนำมาฉีดพ่นบนแท่งทดสอบรูปทรงกระบอกตามกรรมวิธีของผู้ผลิตและหาประสิทธิภาพได้จากการวัดเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำของแท่งทดสอบ ผลปรากฏว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำของน้ำยาบ่มคอนกรีตเกือบทั้งหมดใกล้เคียงกับการบ่มในอากาศธรรมดา และค่ากำลังอัดของคอนกรีตที่วัดได้ก็สะท้อนแนวโน้มในลักษณะเดียวกัน

จากผลการทดสอบกำลังอัดหนึ่งวงโดยใช้การทดสอบกำลังดึงแยกของแท่งทดสอบรูปทรงกระบอก หลังจากบ่มด้วยน้ำยาบ่มคอนกรีต ผลปรากฏว่า น้ำยาบ่มคอนกรีตส่วนใหญ่ไม่ได้แสดงให้เห็นว่า คอนกรีตเกิดการสูญเสียกำลังอัดหนึ่งวงอย่างเห็นได้ชัด ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างของระยะเวลาในการหล่อคอนกรีตเพิ่มเติม และการใช้ซีเมนต์พิเศษเชื่อมประสานรอยต่อ ก่อนการหล่อคอนกรีตเพิ่มเติมแล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากค่ากำลังดึงแยกที่วัดได้ของคอนกรีตที่บ่มด้วยน้ำยาบ่มคอนกรีตส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันกับคอนกรีตที่บ่มในน้ำ จากการทดสอบพบว่า มีน้ำยาบ่มคอนกรีต 2 ตัวอย่างที่ทำให้คอนกรีตมีกำลังอัดหนึ่งวงสูงขึ้นอย่างมาก ในขณะที่ น้ำยาบ่มคอนกรีตที่มีคุณลักษณะเป็นไขจะทำให้ค่ากำลังอัดหนึ่งวงลดลงอย่างมากเช่นกัน

เมื่อนำน้ำยาบ่มคอนกรีตไปทดสอบความสามารถในการกักน้ำ ตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดของสำนักงานผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม (ASTM C 156) ผลปรากฏว่า น้ำยาบ่มคอนกรีตทั้งหมดมีคุณสมบัติต่ำกว่ามาตรฐาน