

ปริญญาานิพนธ์เรื่อง	ประสิทธิภาพในการซ่อมแซมของผนังก่ออิฐมวลเบาหลังได้รับความเสียหาย
ชื่อนักศึกษา	นายโชคพรชัย โสคชัยชิต นายเดชชัย พรหมปิงกา นายศุภกร กันทะไชย
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. บุปผเวช พันธุ์ศรี
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการเกิดความเสียหายจากแรงกระทำของผนังก่ออิฐมวลเบา โดยการซ่อมแซมด้วยวิธีฉาบปิดด้วยซีเมนต์เกร้าท์และวิธีเฟอโรโรซีเมนต์ ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของผนังก่ออิฐมวลเบาหลังได้รับความเสียหาย ซึ่งได้ทำการทดสอบให้แรงอัด แรงกระแทก และแรงเฉือนกับผนังก่ออิฐมวลเบาที่อายุ 28 วัน จนเกิดรอยร้าว แล้วทำการซ่อมแซมด้วยวิธีฉาบปิดด้วยซีเมนต์เกร้าท์และวิธีเฟอโรโรซีเมนต์ หลังจากนั้นให้แรงอัด แรงกระแทก และแรงเฉือนกับผนังก่ออิฐมวลเบาที่มีอายุการซ่อมแซม 7 วัน จนเกิดการวิบัติ

ผลการศึกษาพบว่าผนังที่มีการซ่อมแซมด้วยวิธีฉาบปิดด้วยซีเมนต์เกร้าท์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรับแรงอัด และแรงเฉือน 1.1-1.2 เท่า สำหรับผนังที่มีการซ่อมแซมด้วยวิธีเฟอโรโรซีเมนต์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรับแรงอัด และแรงเฉือน 1.4-1.6 เท่า ในส่วนของผนังที่เสียหายจากแรงกระแทกนั้นไม่สามารถซ่อมแซมได้ และการซ่อมแซมทั้ง 2 วิธี สามารถแก้ไขปัญหาการเกิดความเสียหายจากแรงอัด และแรงเฉือนของผนังก่ออิฐมวลเบาได้

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, การซ่อมแซมผนัง, อิฐมวลเบา, รอยร้าว

Project Title	The efficiency of repairing a damaged aerated masonry wall
Students	Mr. Chokpornchai Sodchaichit Mr. Detchai Prompingka Mr. Supakorn Kantachai
Project Advisor	Dr. Bupavech Pansri
Curriculum	Engineering
Major Field	Civil Engineering
Academic Year	2564

ABSTRACT

This research provides a solutions to repair the damage of the force on aerated masonry walls. For the test, after aerated masonry walls have been recived compressive, impact and shear forces for 28 days, some cracks appear. Then cement grout and ferrocement methods are applied to repair the damage of walls for 7 days until the walls collapse.

From the result, when compared to normal walls, the damaged ones repaired by cement grout can be more effient at about 1.2 of compressive force and 1.1 of shear force ; in addition, by ferrocement at about 1.6 of compressive force and 1.4 of shear force. For the damaged impact wall, it cannot be reporable

Therefore it is an evident that both methods of repair can solve the problems of compressive and shear damage of aerated masonry walls as well.

Keywords : Efficiency , Repair Wall , Aerated Bricks, Cracks