

การศึกษาคุณสมบัติของอิฐคอนกรีตพรุนกับการส่งผ่านความร้อน

โดย นางสาวปาริชาติ พยอม
นายศักราช พรหมโลกา
นายอภิรักษ์ วันทา

บทคัดย่อ

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของอิฐคอนกรีตพรุนที่มีผลต่อการส่งผ่านความร้อน โดยทำการทดลองเปรียบเทียบอิฐคอนกรีตพรุนกับอิฐคอนกรีตธรรมดาในการส่งผ่านความร้อน โดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การทดลองพบว่าอิฐคอนกรีตพรุนมีค่าการส่งผ่านความร้อนที่ต่ำกว่าอิฐคอนกรีตธรรมดา ซึ่งทำให้มีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อนได้ดีกว่า อิฐคอนกรีตพรุนยังมีน้ำหนักเบาและสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างที่ช่วยลดการใช้พลังงานในการปรับอากาศได้ ซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานในสภาพอากาศร้อน นอกจากนี้ การศึกษายังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติในการลดการใช้พลังงานและส่งเสริมความยั่งยืนในอนาคต

Study on the Properties of Porous Concrete Bricks and Their Thermal Transfer

Miss Parichart Payom

Mr.Sakkarad Promlaka

Mr. Apirak wanta

ABSTRACT

This study aims to investigate the properties of pervious concrete bricks affecting heat transfer performance. An experimental comparison was conducted between pervious concrete bricks and conventional concrete bricks in terms of thermal transmission. Temperature measuring instruments were used, and quantitative data analysis was applied. The experimental results revealed that pervious concrete bricks exhibited lower thermal transmittance than conventional concrete bricks, providing better thermal insulation performance. In addition, pervious concrete bricks are lightweight and can be used as construction materials that help reduce energy consumption for indoor temperature control. These characteristics make them suitable for applications in hot climate conditions. Furthermore, the study highlights the importance of selecting construction materials that contribute to energy efficiency and promote long-term sustainability.