

วิธีการประเมินโครงสร้างอาคาร Evaluation Methods of Building Structures

ภาคภูมิ มงคลสังข์^{1*}, ไตรทศ ขำสุวรรณ²

¹ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 10160

² ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 10160

*E-mail: phakphum@siam.edu, skamsuwan@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอแนวทางการทดสอบแบบไม่ทำลายและกึ่งทำลายในการตรวจสอบเสถียรภาพของโครงสร้างอาคารที่มีอายุการใช้งานนานซึ่งอาจมีผลกระทบด้านการเสื่อมสภาพของวัสดุ โดยมีประเด็นพิจารณาด้านอายุการใช้งาน ความคงทนของวัสดุ เสถียรภาพ การใช้งาน น้ำหนักบรรทุกจรและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจและวิเคราะห์จำเป็นต้องมีข้อมูลทั้งด้านสภาพทางกายภาพและรายละเอียดโครงสร้างทั้งด้านคุณสมบัติวัสดุ รายละเอียดทางวิศวกรรมและทางด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิคเพื่อทราบถึงความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกทั้งโครงสร้างและระบบฐานรากเพื่อนำมาวิเคราะห์ประเมินเสถียรภาพของโครงสร้างอาคารต่อไป

คำสำคัญ: เสถียรภาพ, การทดสอบแบบไม่ทำลาย, โครงสร้าง

Abstract

This paper presents the results of non – destructive testing and semi destructive testing carried out in the evaluation of the stability for building structures. For each type of damage and cause of damage or characteristic: service life, durability, and structural stability, execution of work, live load and environmental effects. To evaluate the capacity of the load carried, these investigations and analysis must have the data concerning physical properties and structural details in both past of structural materials and geological properties. The mentioned technique can be used for safety evaluations of the buildings structure in the future.

Keywords: stability, durability, live load, structural materials, geological properties, safety evaluation