

หัวข้อโครงการวิจัย : การวิเคราะห์เสถียรภาพด้วย อินเทอร์เน็ตอะตอมไดอะแกรม
ผู้ดำเนินงานวิจัย : นายนาวัน เล็กอุทัย รหัส 37360559
นายปราโมทย์ ชุ่มเจริญศักดิ์ รหัส 37360609
ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : อาจารย์สรันกร เหมะวิบูลย์
อาจารย์ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี
สาขาวิชา : Civil Engineering
ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา : 2540

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการวิเคราะห์เสถียรภาพด้วย อินเทอร์เน็ตอะตอมไดอะแกรม ซึ่งจัดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาจากทฤษฎีกำลังอัดประลัย วัดจุดประสงค์เพื่อให้การวิเคราะห์และออกแบบเป็นไปด้วยความลวดวก ถูกต้อง และครอบคลุมถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเน้นเฉพาะแรงประเภทโมเมนต์กระทำในทิศทางเดียวของเสถียรภาพเดียวจากการศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์ และออกแบบเสถียรภาพคอนกรีตเสริมเหล็กโดยทั่วไป แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อนำมาเขียนเป็นโปรแกรม โดยใช้โปรแกรมเอ็กเซล เวอร์ชันเจ็ด เพื่อให้ได้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาวิเคราะห์ และออกแบบเสถียรภาพเดียวที่มีโมเมนต์กระทำในทิศทางเดียวได้ครอบคลุมปัญหาในทุกกรณี อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาให้แก่ผู้ใช้โปรแกรมได้ในระดับที่น่าพอใจ

Project Title : Analysis of tied column by interaction diagram
Name : Mr. Nawin Lek-u-tai Code 37360559
Mr. Pramote Oujaroensak Code 37360609
Project Advisor : Mr. Sarankorn Haemawiboon
Mrs. Sarintip Tantanee
Major : Civil Engineering
Department : Civil Engineering
Academic Year : 1997

Abstract

This project is column analysis with interaction diagram. Which is a part of reinforcement concrete structure design. This project has studied and referred from ultimate strength theory. The objective is to provide the convenient and accuracy for analysis and design. This project emphasizes on force in uniaxial-bending of tied column.

The study is based on general case of reinforced concrete tied column. By using Microsoft Excel version 7., the program is developed to arrange the steps of works. It is shown that the program can be used very friendly and save time as well.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี ที่กรุณาให้คำชี้แนะ ตลอดจนคำอธิบายของขอบเขตของการวิจัย และเอกสารอ้างอิงที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย รวมถึงการเขียนรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์สรณกร เหมาะวิบูลย์ ภาควิชาโยธา ที่กรุณาให้คำชี้แนะ ทางด้านวิชาการ และรูปแบบของโครงการวิจัย จนสามารถนำมาปฏิบัติและแก้ไขงานวิจัยนี้ให้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ และพนักงานภาควิชาโยธา ที่กรุณาช่วยเหลือให้ ความร่วมมือตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา รวมถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ตลอดจนมาจนจบการศึกษา

นายนาวิน เล็กอุทัย
นายปราโมทย์ อู่เจริญศักดิ์