

สมุดแผ่นคำนวณสำหรับการออกแบบชิ้นส่วนโครงสร้างเหล็ก ด้วยวิธี LRFD

โดย นายศราวุธ เรืองเพ็ญ
นายสถาพร สันทาวนนท์
นายณัฐพล อินทรลุน

บทคัดย่อ

โครงการนี้เสนอการพัฒนาสมุดคำนวณเพื่อใช้ในการออกแบบชิ้นส่วนโครงสร้างเหล็ก รูปพรรณรีดร้อนโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยในการออกแบบใช้วิธี LRFD (Load and Resistance Factor Design) และข้อมูลของหน้าตัดเหล็กที่ใช้ในการออกแบบนั้นจะใช้ข้อมูลหน้าตัด เหล็กรูปพรรณของบริษัท Siam Yamato สมุดคำนวณนี้จะช่วยผู้ใช้งานในการเลือกหน้าตัดเหล็กที่ ประหยัดและมีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัยสำหรับชิ้นส่วนโครงสร้างประเภทเสา คาน และคาน-เสา รวมถึงแสดงรายละเอียดในการคำนวณในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบอีกด้วย

Spread Sheet for Design of Structural Steel Member using LRFD Method

By Mr. Sarawut Ruangpen
Mr. Sataporn Santawanon
Mr. Nutthapon Inlun

Abstract

This project presents the development of worksheet for designing the hot-rolled steel member using Microsoft Excel. The design method used in this worksheet is LRFD method (Load and Resistance Factor Design) and the information of steel sections used in this worksheet is from Siam Yamato Steel Co., Ltd. This worksheet can help the user to select the most economic steel section for the design of column, beam and beam-column and also show the details of each designing step.