

โปรแกรมการคำนวณกระแสผิดพลาด

ปีการศึกษา 2547

โดย

นายณัฐ งามสมบัติ

นายวรา ประชุมทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ธนาธิป สุ่มอื่น

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.ดร.ปฐมทัศน์ จิระเดชะ

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ได้ศึกษาการคำนวณกระแสผิดพลาด (Fault) ในระบบไฟฟ้ากำลัง โดยสามารถคำนวณหาค่ากระแสผิดพลาดได้ในกรณีของ Three phase fault, Single line to ground, Line to line และ Double line to ground ได้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาช่วยในการคำนวณได้อย่างรวดเร็ว และ โปรแกรมสามารถคำนวณได้สูงสุด 7 บัส โดยขั้นตอนแรก ทำการป้อนจำนวนของมอเตอร์ หม้อแปลงไฟฟ้า และสายส่งกำลังไฟฟ้า โดยแต่ละองค์ประกอบจะมีจำนวนอุปกรณ์ได้ไม่เกิน 10 ตัว โดยขั้นตอนที่สอง ให้ทำการป้อนค่าเปอร์เซ็นต์อิมพีแดนซ์ของมอเตอร์ หม้อแปลงไฟฟ้า และสายส่งกำลังไฟฟ้า ขั้นตอนสุดท้าย ทำการเลือกที่จะให้เกิดฟอลต์ที่บัสใดและเป็นเกิดกระแสผิดพลาดในกรณีใด จากนั้น โปรแกรมก็จะคำนวณและแสดงผลลัพธ์ต่างๆ ให้กับผู้ใช้งาน

คำสำคัญ : กระแสผิดพลาด ระบบกำลังไฟฟ้า และ โปรแกรมวิซวลเบสิก