

แบบจำลองการลัดวงจรภายในขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการหาขนาดของกระแสไฟฟ้าลัดวงจรภายในหม้อแปลงไฟฟ้า การลัดวงจรภายในประกอบด้วย การลัดวงจรจากขดลวดลงดิน และการลัดวงจรระหว่างรอบของขดลวด ในงานวิจัยนี้ทำการออกแบบและจำลองผลบนโปรแกรม PSCAD/EMTDC ผลลัพธ์จากการจำลองจะแสดงขนาดกระแสลัดวงจรลงดินและการเปรียบเทียบกระแสผลต่างเมื่อเกิดการลัดวงจรที่ขดลวดด้านปฐมภูมิ และทุติยภูมิของหม้อแปลงแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจำลองการป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้

Abstract

199871

A power transformer with internal winding faults is designed to study the magnitude of fault current. There are two types of the winding fault: turn to ground and turn to turn faults. The paper presents the design and results of a power transformer winding faults by using PSCAD/EMTDC program. The simulation results show the magnitude of earth fault current and differential current and the comparison of primary and secondary fault of the transformer. The model provides a tools for transformer protection simulation.