

การออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าขนาดเล็กที่เหมาะสม

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายสมคิด ช้างแรงการ

นายปรีชา รวยริน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ธนาธิป สุ่มอ้อม

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์เวดิน ปิยรัตน์

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้ได้นำเสนอการออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าขนาดเล็กด้วยเทคนิคการทำให้เหมาะสม เพื่อให้ได้หม้อแปลงไฟฟ้าที่มีลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยเน้นที่ น้ำหนัก ราคา หรือประสิทธิภาพ การออกแบบด้วยวิธีการทำให้เหมาะสมให้ผลที่ดีกว่าการออกแบบโดยทั่วไป ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการคำนวณและ แสดงผลเพื่อความสะดวกในการออกแบบ ผลที่ได้จากการออกแบบ นำมาสร้างหม้อแปลงไฟฟ้าต้นแบบและทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลที่ได้จากโปรแกรม จากนั้นปรับปรุงพารามิเตอร์เพื่อให้ผลที่ได้จากโปรแกรมมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าได้ตามวัตถุประสงค์ ที่ต้องการ