

การควบคุมความถี่ของการสวิตช์ที่สถานะเรโซแนนซ์แบบอัตโนมัติ  
โดยใช้เฟสล็อกลูป สำหรับเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำ

AUTOMATIC RESONANT FREQUENCY CONTROL USING  
PHASE LOCK LOOP FOR AN INDUCTION FURNACE

ไพโรจน์ ทองประศรี

PAIROTE THONGPRASRI

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2549

**AUTOMATIC RESONANT FREQUENCY CONTROL USING  
PHASE LOCK LOOP FOR AN INDUCTION FURNACE**

**PAIROTE THONGPRASRI**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF ENGINEERING IN ELECTRICAL ENGINEERING  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
2006**