

ณรังค์ ศรีญาภัย 2549: การศึกษาเร่งดันเกินเนื่องจากการเปิด-ปิด สวิตช์ในสายป้อนโดยใช้โปรแกรมภาวะชั่วครู่ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาฯ ประจำกรรมการที่ปรึกษา:
รองศาสตราจารย์ตุณ แสงสุวรรณ, Ph.D. 249 หน้า
ISBN 974-16-1642-2

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะกล่าวถึงปัญหาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเครื่องล้อไฟ เนื่องจากการเปิด-ปิดสวิตช์ในสายป้อนจากระบบจໍาหน่ายของไฟฟ้านครหลวง ที่นำมาเป็นกรณีศึกษา โดยใช้โปรแกรมภาวะชั่วครู่คือโปรแกรม ATP/EMTP และ PSCAD/EMTDC นาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาหารือการลดผลกระทบ สามารถนำมาใช้งานได้จริง และเสียค่าใช้จ่ายน้อย

จากผลการจำลองใช้โปรแกรมภาวะชั่วครู่ วิเคราะห์ปัญหาของเครื่องล้อไฟนี้ มีสาเหตุเกิดจากเร่งดันเกินเฟอร์โรเร โซลเคนซ์ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้นำเสนออย่างวิธี แต่วิธีการที่เหมาะสม สามารถใช้งานได้จริงและเสียค่าใช้จ่ายน้อย คือวิธีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนลำดับการสวิตช์ ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ส่งผลให้เกิดแรงดันเกินเฟอร์โรเร โซลเคนซ์ทุกๆ กรณีที่ทำการจ่ายไฟ หรือดับไฟจากสวิตช์ 1 เฟส ในระบบ 3 เฟส โดยมีการประยุกต์ใช้ก่อนทั่วส่วนตัว ในการจ่ายไฟ และลดลงในเครื่องล้อไฟ ทำให้ทราบถึงผลที่เกิดขึ้นของแรงดันและพลังงานในเครื่องล้อไฟในเฟสต่างๆ เมื่อความกว้างของสายป้อนมีการเปลี่ยนแปลง

ลายมือชื่อนิติบุคคล

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๑๕ / ๘๙ / ๔๙