

วิทยานิพนธ์นี้นำเสนอวิธีการหาระยะห่างของการปักเสาพาดสายไฟฟ้า กับความต้านทานดินที่ฐานเสาที่เหมาะสม และการเกิดวาบไฟตามผิวลูกถ้วย ที่กระแสฟ้าผ่า 10 – 50 กิโลแอมแปร์ ความชันหน้าคลื่น 2 ไมโครวินาที กรณีการใช้ลูกถ้วย 7 – 9 ลูกถ้วย ในกรณีเกิดฟ้าผ่าลงเสาโดยตรง ในระบบ 115 กิโลโวลต์ ด้วยโปรแกรม ATP-EMTP ผลที่ได้จากการจำลองด้วยโปรแกรม จะนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างการปักเสาพาดสายไฟฟ้าและความต้านทานดินที่ฐานเสา อัตราการวาบไฟย้อนกลับ เพื่อการลงทุนที่สมเหตุสมผล

This thesis proposes the method to determine the optimal tower span and footing ground resistance to obtain the best and effect to insulators flashover have been studied. The cases studies are conducted for 115 kV towers using 10 – 50 kA direct lightning stroke with front wave of 2 microseconds. The number of insulator is varying from 7 – 9 pins. The ATP – EMTP program is used for simulations. The relation between tower span and footing ground resistance, back flashover rate for reasonable investment is illustrated.