

วิทยานิพนธ์นี้เสนอการออกแบบระบบป้องกัน Surge ที่อาจจะเข้ามาในระบบโทรศัพท์ ซึ่งจะทำให้ระบบโทรศัพท์เสียหายได้และการวางตำแหน่งของ Metal Oxide Varistor ซึ่งเป็นอุปกรณ์ขจัดเสิร์จโดยการจำลองการวางอุปกรณ์ขจัดเสิร์จ ตั้งแต่ Subscriber จนถึง Exchange โดย พิจารณาใช้รูปคลื่นทดสอบมาตรฐาน 8/20 μ s 3kA และ 10/1000 μ s 1kA ตามข้อกำหนด IEEE C 62.41-1991 มาเป็นรูปคลื่นเสิร์จในการจำลองผลและทำการเรียนแบบการทำงานโดยใช้โปรแกรม Pspice ในรูปของกระแสและพลังงานสะสมที่อุปกรณ์ขจัดเสิร์จ ผลลัพธ์การเลียนแบบแสดงให้เห็นถึงระยะการวางตำแหน่งของอุปกรณ์ขจัดเสิร์จ เพื่อป้องกันให้ได้ดีที่สุด

This thesis proposes a design of surge protection system for using with telephone exchange system. The surge may damage the telephone exchange system, so the MOV surge position installation from the subscriber until the exchange is important to get rid of the surge. This thesis uses the standard testing waveforms 8/20 μ s 3kA and 10/1000 μ s 1 kA as the IEEE C 62.41- 1991 recommendation to be the surge waveform for using in the simulation in the function of stored current. The PSPICE simulation program is used for all simulation results. The simulation results show the distance of position of the surge protection system for the most suitable protection.