

วรา ประชุมทอง 2551: การออกแบบระบบป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าความร้อน และกำลังไฟฟ้าร่วมที่เดินเครื่องขนานกับระบบจำหน่ายของ กฟน. ให้ทำงานสัมพันธ์กัน อย่างเหมาะสม ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สันติ อัสวศรีพงษ์ศรี, M.Eng.Sc. 129 หน้า

ในปัจจุบันการเพิ่มขึ้นของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กซึ่งผลิตไฟฟ้าจากการใช้พลังงานความร้อน ร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเหล่านี้จะเชื่อมต่อนานกับระบบเครือข่ายของการ ไฟฟ้านครหลวง มีหลายบทบาทความที่ระบุถึงการทำงานร่วมกันของโรงไฟฟ้าอิสระและระบบ เครือข่ายของการไฟฟ้านั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องความปลอดภัยและปัญหาผลกระทบทาง เทคนิค งานวิจัยนี้ได้สรุปถึงปัญหาหลายๆ ประการดังกล่าว และอธิบายถึงการศึกษาระบบไฟฟ้า กำลัง ซึ่งจะได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อระบบป้องกันการเชื่อมต่อที่เหมาะสมที่สุด เพื่อลดปัญหาในการ ปฏิบัติงาน รวมทั้งให้มีความปลอดภัยเชื่อถือได้ของระบบเครือข่ายการเชื่อมต่อ

การศึกษาระบบไฟฟ้ากำลังประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ค่ากระแสลัดวงจรเพื่อใช้สำหรับ ออกแบบระบบป้องกันการเชื่อมต่อ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาหลายๆ กรณีได้แสดงและสรุปไว้ใน งานวิจัย

Wara Prachumtong 2008: Protection Coordination Design for a Combined Heat and Power Plant Generator in Parallel with MEA Distribution. Master of Engineering (Electrical Engineering), Major Field: Electrical Engineering, Department of Electrical Engineering. Thesis Advisor: Associate Professor Santi Asawasripongtorn, M.Eng.Sc. 129 pages.

At present growing numbers on the development of high efficiency combined heat and cogeneration plant referring as Small Power Producer (SPP) plant are being connected in parallel with MEA's distribution networks. Previous experience described by many paper indicated that the integration of non-utility power plants network could create safety and technical problem. Some of problems reported are summarized. This paper describes the power system studies that applicable to the design of an optimum protection system to minimize potential operational problems and ensure safety and reliability of interconnected network.

The power system studies include short circuit current study required for protection system design. Results obtain from several case studies presented and discussed.