

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การแก้ปัญหาฮาร์โมนิกส์โดยใช้แอกทีฟฟิลเตอร์และผลของทิศทางการไหลของกระแสฮาร์โมนิกส์ต่อผู้ใช้ไฟฟ้ากับการไฟฟ้า
นักศึกษา	นายสันติ มุ่งเขม้น
รหัสประจำตัว	45060515
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
พ.ศ.	2548
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.กอบชัย เดชหาญ

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอการแก้ปัญหาฮาร์โมนิกส์โดยใช้ แอกทีฟฟิลเตอร์ในระบบไฟฟ้ากำลังทุกส่วนที่มีการใช้ไฟฟ้า และก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ เกือบทุกที่ในระบบไฟฟ้า จะมีฮาร์โมนิกส์อยู่ เสมอ โดย สามารถแบบ ออก เป็น สามระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับที่มีปริมาณฮาร์โมนิกส์มาก โดยส่วนใหญ่แล้วเราจะพบฮาร์โมนิกส์ในระดับต่ำที่ไม่สร้างปัญหาแต่อย่างใดในระบบไฟฟ้าจึงไม่จำเป็นต้องแก้ปัญหาหรือติดตั้งอุปกรณ์ในการแก้ปัญหาแต่อย่างใด ยกเว้นผู้ที่มีปัญหามากเกินกว่าค่ามาตรฐาน ที่กำหนดจึงจำเป็นต้องทำการแก้ไข ในบทความนี้ จะใช้แอกทีฟฟิลเตอร์ เพื่อมาทำการแก้ไขปัญหา และสามารถรู้ถึงพฤติกรรม การไหลของกระแส ฮาร์โมนิกส์ระหว่างผู้ใช้ไฟฟ้ากับ การไฟฟ้า ได้อย่างถูกต้อง ประกอบการวิเคราะห์

Thesis Title	Harmonics Solution Based On Active Filter and Direction of Current Harmonics via Customer with the Power Board
Student	Mr. Santi Mungkhamen
Student ID.	45060515
Degree	Master of Engineering
Programme	Telecommunication Engineering
Year	2005
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr.Kobchai Dejhan

ABSTRACT

This paper proposes the solution of harmonics by active filter in power system by using the and effect of harmonics distortion may damage the equipment. Therefore, we can separate the harmonics in 3 levels, low, a medium and high the results show the values of total current harmonic distortion (THD) and total demand distortion (TDD) are within the limit given by the standards. However, some sites is high at the sometime it has the voltage sag, Which is used to limit the level of current and voltage harmonic and compensate reactive power? The step can also select the suitable single-tune current harmonic filter size, which is a guideline before the installation of harmonic filter will be completed in the electrical system. This survey results can be further used as a reference for power quality of mobile telephone exchange system.