

การวิเคราะห์วงจรดีซี ทู ดีซี อินเวอร์ส คูอัล คอนเวอร์เตอร์แบบเฟสเดียวด้วย PSpice

ปีการศึกษา 2544

โดย

นาย พงษ์รัตน์ ยืนยงค์นาน

นาย พุทธิชัย ทิวทอง

นาย สมชนัน สงวนพวง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ เวคิน ปิยรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนี้เป็นการนำเสนอ การวิเคราะห์ดีซี ทู ดีซี อินเวอร์ส คูอัล คอนเวอร์เตอร์แบบเฟสเดียวด้วยโปรแกรม PSpice โดยเป็นการกล่าวถึงการวิเคราะห์วงจร ดีซี ทู ดี ซี คอนเวอร์เตอร์ ซึ่งเป็นคอนเวอร์เตอร์รูปแบบใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในระบบไฟฟ้ากำลัง โดยการนำไปวิเคราะห์หาค่าพารามิเตอร์ และคุณสมบัติที่เหมาะสมด้วยโปรแกรมวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า “PSpice” ซึ่งอินเวอร์ส คูอัล คอนเวอร์เตอร์นี้สามารถควบคุมแรงดันให้ขึ้นและลงได้อย่างต่อเนื่องโดยปราศจากหม้อแปลงและมีพิสัยในการควบคุม 0-110 โวลต์ โดยใช้แหล่งจ่ายกระแสตรง 110 โวลต์ จากแบตเตอรี่โดยตรง