การควบคุมมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสแบบเวกเตอร์ด้วยเทคนิคสเปซเวกเตอร์พัลส์วิดมอดูเลชั่น

ปีการศึกษา 2553

โดย

นายทินกร สันหมาน

นายธีรพงษ์ ทวีสัตย์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ดร.เวคิน ปิยรัตน์

บทคัดย่อ

โคงานวิศวกรรมนี้นำเสนอการควบคุมมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสแบบเวกตอร์ที่อาศัยอินเวอร์เตอร์แบบแหล่งจ่ายแรงดันด้วยเทคนิคสเปซเวกเตอร์พัลวิดมอดูเลชั่น โครงงานนี้มีการแยกการควบคุมค่าพารามิเตอร์ของมอเตอร์สองแกน คือ แกน q ควบคุมความเร็วรอบและแรงบิด และแกน d ควบคุมเส้นแรงแม่เหล็ก ให้เป็นอิสระต่อกัน จากผลการจำลองแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างการควบคุมแบบเวกเตอร์ ซึ่งสามารถควบคุมความเร็วและให้ผลตอบสนองทางพลวัตที่ดี

คำสำคัญ : มอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส การความคุมแบบเวกเตอร์ สเปซเวกเตอร์พัลส์วิดมอดูเลชั่น

oklib