

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

อุเบศร์ อุดมทรัพย์ : การออกแบบโคเรกชันแนลคัปเปิลอร์แบบช่วงความถี่กว้าง (DESIGN OF BROADBAND DIRECTIONAL COUPLERS) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. อนันตสิน เตชะกำพูน;
163 หน้า. ISBN 974 - 636 - 838 - 9.

ในการออกแบบโคเรกชันแนลคัปเปิลอร์ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้โคเรกชันแนลคัปเปิลอร์ที่สามารถใช้ได้ดีในช่วงความถี่กว้างประมาณ 8-12 GHz ในงานนี้ได้ใช้วิธีของ Bethe หรือวิธีการหักล้างกันของคลื่นที่มีเฟสตรงกันข้ามซึ่งเกิดจากรูซึ่งอยู่ห่างกัน $\lambda_g/4$ ได้ใช้การกระจายของรากที่เหมาะสมตามวิธีของเชบีเชฟหรือการกระจายแบบโบโนเมียลเพื่อหาค่าของรากที่เหมาะสมซึ่งทำให้ทราบหาร์มี่ของแต่ละรู เพื่อให้โคเรกชันแนลคัปเปิลอร์ทำงานได้ดีในช่วงความถี่กว้างและมี โคเรกทีวี่ดีและค่าคัปปลิงที่เราต้องการ เนื่องจากการกระจายของรากแบบเชบีเชฟนั้นจะทำให้ได้กราฟของโคเรกทีวี่ดีเป็นขอคแหลมในบางความถี่ ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้ขอคแหลมในแต่ละความถี่ลดลงจึงได้เลื่อนรากที่ได้จากการกระจายตามแบบเชบีเชฟ ซึ่งอยู่บนเส้นรอบวงกลมรัศมี 1 หน่วยในระนาบเชิงซ้อนออกไปจากเดิมเล็กน้อย จากการวิเคราะห์พบว่าสามารถลดขอคแหลมของโคเรกทีวี่ดีลงได้ตามต้องการ

ภาควิชา วิศวกรรม
สาขาวิชา ไฟฟ้า
ปีการศึกษา 2539

ลายมือรื้ออนิสิต อุเบศร์ อุดมทรัพย์
ลายมือรื้ออาจารย์ที่ปรึกษา อนันตสิน เตชะกำพูน
ลายมือรื้ออาจารย์ที่ปรึกษาอื่น -