



รูปที่ 2.20 การต่อขดลวดแบบสตาร์
 ทิมา (ชนบวรณั ศคิภานูเดช, 2542 : 410)

การต่อแบบเดลต้า คือการต่อแบบต้นและปลายของขดลวดต่อกัน ในแต่ละเฟสจะต่อถึงกันหมดคั้งนี้ ปลายของเฟส 1 ต่อกับต้นของเฟส 2 ปลายเฟส 2 ต่อกับต้น เฟส 3 และปลายของเฟส 3 ต่อกับต้นของเฟส 1 การต่อใช้งานก็จะใช้จุดที่ต่อทั้งสามจุดไปใช้งาน ลักษณะการต่อจะเป็นแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ดังรูปที่ 2.21



รูปที่ 2.21 การต่อขดลวดแบบเดลต้า
 ทิมา (ชนบวรณั ศคิภานูเดช, 2542 : 410)

ความแตกต่างระหว่างการต่อแบบสตาร์ และเดลต้าตามหลักการเบื้องต้นของความแตกต่างระหว่างสตาร์ และเดลต้า คือสตาร์จะให้แรงดันไฟฟ้าที่สูง ที่กระแสต่ำ ส่วนเดลต้าจะให้แรงดันไฟฟ้าที่ต่ำที่กระแสสูง แต่ผลรวมของกำลังไฟฟ้าที่จ่ายออกมาได้ ขณะไม่มีโหลด จะมีค่าเท่ากันทั้งสองแบบจากการคำนวณของแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ และกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าสามเฟสระหว่างการต่อทั้งสองแบบ เมื่อค่าของรากที่สองของระบบสามเฟส เท่ากับ 1.732

ใช้ค่านี้ในการคำนวณหาแรงดันและกระแสตั้งสมการ (2.19) และ (2.20)

$$V_{star} = \sqrt{3} E \quad (2.19)$$

$$I_{star} = \sqrt{3} I \quad (2.20)$$

ผลรวมของกำลังไฟฟ้าที่จ่ายออกมาได้ ขณะไม่มีโหลดจะมีค่าเท่ากันทั้งสองแบบคือ

$$P = E \times I \quad (2.21)$$



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY