

การทำนายสมรรถนะของมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสในสภาวะแรงดันไม่สมดุลโดยใช้มุมของตัวประกอบแรงดันไม่สมดุลโดยใช้มุมของตัวประกอบแรงดันไม่สมดุลแบบเชิงซ้อน ที่นำเสนอนี้มีหัวใจสำคัญอยู่ที่ค่าตัวประกอบแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุล Complex voltage unbalance factor (CVUF) ซึ่งประกอบด้วยขนาดและมุมเฟส ซึ่งในการวิเคราะห์ผลและคุณสมบัติต่างๆที่เกิดขึ้นกับมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำภายใต้แรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลโดยพิจารณาจากมุมของตัวประกอบแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลแบบเชิงซ้อน พบว่ามุมของตัวประกอบแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลแบบเชิงซ้อนมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ผลของแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลรวมไปถึงสามารถนิยามเป็นสูตรต่างๆได้อีกด้วย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการวิเคราะห์ผลของแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลที่มีต่อมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำสามเฟส

ABSTRACT

188307

The Performance Prediction of Three-Phase Induction motors Under Unbalanced Voltage Condition Using The Angle of Complex Voltage Unbalance Factor is presented. The index of voltage unbalance used in this paper is the complex voltage unbalance factor (CVUF) that consists of the magnitude and the angle. In addition to formulation and discussion of the motor operating characteristics under voltage unbalance, special emphasis is placed on the effect of the angle of CVUF on the motor. It is found that the angle of the CVUF is also an important factor that merits particular attention in analyzing voltage unbalance issues.