

การทำตัวต้นแบบ Spark Gap Surge Protective Device Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11

โดย นายปิยวัฒน์ สารระดำ

บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับ spark gap Surge Protective Device Class I รวมถึงการออกแบบและการทดสอบ spark gap Surge Protective Device Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 โดยมีการคำนวณแรงดันเบรกดาวนและแรงดันที่ตกค้างในช่องว่างอากาศ และการทดสอบ spark gap Surge Protective Device Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 ที่ทดสอบด้วย รูปคลื่นกระแส 10/350 μ s และ 8/20 μ s และรูปคลื่นแรงดัน 1,2/50 μ s และการทดสอบ Insulation resistance และการทดสอบวัดแรงดันตกค้างในช่องว่างอากาศ และการทดสอบเปลี่ยนค่าความจุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ spark gap Surge Protective Device Class I ให้ดียิ่งขึ้น

Prototyping of Class I Spark Gap Surge Protective Device based on IEC 61643-11

-Standards

By Mr. Piyawat Saradam

Abstract

This project is conducted to study and develop spark gap surge protective device class I, including the design and testing of spark gap surge protective device class I according to IEC 61643-11 standards. It involves calculating the breakdown voltage and residual voltage in the air gap, testing spark gap surge protective device class I according to IEC 61643-11 standards with 10/350 μ s and 8/20 μ s current waveforms, as well as 1.2/50 μ s voltage waveform. Additionally, insulation resistance testing, measurement of residual voltage in the air gap, and capacitance value alteration testing are conducted to enhance the efficiency of spark gap surge protective device class I.