

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๓) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบสำหรับอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น
พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๓) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบสำหรับอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๓) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบ สำหรับอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น พ.ศ. ๒๕๖๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) - เล่ม ๔ (๒๓) เทคนิคการทดสอบและการวัด - วิธีทดสอบสำหรับอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น มาตรฐานเลขที่ มอก. 61000 เล่ม 4 (23) - 2569 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

วรารุณ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) – เล่ม 4(23) เทคนิคการทดสอบและการวัด – วิธีทดสอบสำหรับอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) – PART 4-23: TESTING AND MEASUREMENT TECHNIQUES - TEST METHODS FOR PROTECTIVE DEVICES FOR HEMP AND OTHER RADIATED DISTURBANCES
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 61000 เล่ม 4(23)-2569
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 16 ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ให้วิธีทดสอบอุปกรณ์ป้องกันสำหรับสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้าระดับสูง (High-Altitude Electromagnetic Pulse ,HEMP) และสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่น มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อการทดสอบ HEMP แต่สามารถใช้ได้กับสัญญาณรบกวนที่แผ่ผ่านอากาศอื่นที่กำหนดจากภายนอกตามความเหมาะสม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ให้คำอธิบายโดยสังเขปของแนวคิดสำคัญที่สุดสำหรับการทดสอบองค์ประกอบที่ทำหน้าที่ป้องกัน สำหรับ การทดสอบแต่ละรายการถูกระบุสารสนเทศพื้นฐานดังนี้ - พื้นฐานทฤษฎีของการทดสอบ (แนวคิดการทดสอบ) - การจัดตั้งการทดสอบรวมถึงการวัดจากภายนอกสู่ภายใน และจากภายในสู่ภายนอก - บริบทที่กำหนด - ขั้นตอนการทดสอบ - การประมวลผลข้อมูล - ไม่ระบุสารสนเทศเกี่ยวกับข้อกำหนดการทดสอบที่มีการระบุระดับการทดสอบเป็นการเฉพาะ - ได้ปรับให้เป็นปัจจุบันโดยรวมวิธีทดสอบใหม่ - หากมีพื้นที่เพียงพอ แนะนำตำแหน่งของสายอากาศส่งสัญญาณนอกแนวขวางกันเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน สิ่งอำนวยความสะดวกป้องกันสัญญาณรบกวนแบบพัลส์แม่เหล็กไฟฟ้า (EMP) หลายแห่งในการใช้งานจริงไม่มีพื้นที่ว่างเพียงพออยู่ภายนอกแนวขวางกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเนื่องจากเงื่อนไขทางกายภาพ เช่น ผนังคอนกรีตหรือดินที่ยอมให้ใช้วิธีที่อธิบายไว้ใน

IEC 61000-4-23:2000 (ฉบับที่ 1) ได้อย่างถูกต้อง จากประสบการณ์พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกหลายแห่งมีพื้นที่ว่างสำหรับระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร - ดังนั้น ในการใช้งานจริงหลายกรณี จึงไม่สามารถวัดประสิทธิภาพการป้องกัน ตามวิธีทดสอบของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับก่อนหน้า และ ผู้ก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกการป้องกัน EMP ไม่ประสงค์สร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีพื้นที่เพิ่มเติมสำหรับการวัด โดยวางสายอากาศ ส่งสัญญาณไว้ภายนอกแนวขวางกัน เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงและทำให้พื้นที่ ใช้งานของอาคารใหม่หรืออาคารเดิมไม่มีประสิทธิภาพ - ให้เพิ่มเติมวิธีที่ยอมให้วางสายอากาศส่งสัญญาณไว้ภายในพื้นที่ปิดและ วางสายอากาศรับสัญญาณไว้ภายนอกแนวขวางกัน (วิธี ‘ภายในสู่ภายนอก (inside-to-out)’) ภาคผนวก F รวมตัวอย่างการจัดตั้งการทดสอบและ ขั้นตอนการทดสอบ

เนื้อหาประกอบด้วย	: ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง ศัพท์และบทนิยาม แนวคิดการทดสอบ HEMP วิธีทดสอบการวัดประสิทธิภาพการป้องกันของสิ่งอำนวยความสะดวก ป้องกัน HEMP ภาคผนวก และบรรณานุกรม
จำนวนหน้า	: ๑๒๓ หน้า
ISBN (e-book)	: ๙๗๘-๖๑๖-๖๓๓-๒๔๒-๑
ICS	: ๓๓.๑๐๐.๙๙
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ https://www.tisi.go.th