ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ และคู่เต้าต่อสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม เล่ม ๕ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติและความสับเปลี่ยนทดแทนกันได้สำหรับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือและเต้าเสียบเรือสำหรับระบบการต่อวงจรชายฝั่งแรงต่ำ (LVSC)

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ และคู่เต้าต่อสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม เล่ม ๕ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติและความสับเปลี่ยนทดแทนกันได้สำหรับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือและเต้าเสียบเรือสำหรับระบบการต่อวงจรชายฝั่งแรงต่ำ (LVSC)

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ และคู่เต้าต่อสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม เล่ม ๕ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติและความสับเปลี่ยนทดแทนกันได้สำหรับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือและเต้าเสียบเรือสำหรับระบบการต่อวงจรชายฝั่งแรงต่ำ (LVSC) พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เต้าเสียบ เต้ารับ และคู่เต้าต่อสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม เล่ม ๕ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติและความสับเปลี่ยนทดแทนกันได้สำหรับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือและเต้าเสียบเรือสำหรับระบบการต่อวงจรชายฝั่งแรงต่ำ (LVSC) มาตรฐานเลขที่ มอก. 60309 เล่ม 5 - 2567 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
เอกนัฏ พร้อมพันธุ์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน : **เต้าเสียบ เต้ารับ และคู่เต้าต่อสำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม เล่ม 5 ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติและความสับเปลี่ยนทดแทนกันได้สำหรับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือและเต้าเสียบเรือสำหรับระบบการต่อวงจรชายฝั่งแรงต่ำ (LVSC)**
PLUGS, SOCKET-OUTLETS AND COUPLERS FOR INDUSTRIAL PURPOSES - PART 5: DIMENSIONAL COMPATIBILITY AND INTERCHANGEABILITY REQUIREMENTS FOR PLUGS, SOCKET-OUTLETS, SHIP CONNECTORS AND SHIP INLETS FOR LOW-VOLTAGE SHORE CONNECTION SYSTEMS (LVSC)

มาตรฐานเลขที่ : **มอก. 60309 เล่ม 5-2567**

ผู้จัดทำ : **สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

กรรมการวิชาการ : **คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 80 อุปกรณ์ประกอบทางด้านไฟฟ้า**

ขอบข่าย : **มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้**

- **ใช้กับเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อเรือ และเต้าเสียบเรือ ชนิดเดี่ยวซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า เต้าไฟฟ้า (accessory) ที่มีเจตนาให้ใช้ต่อวงจรเรือกับระบบแหล่งจ่ายไฟฟ้าเฉพาะงานชายฝั่ง (dedicated shore supply system) ตาม IEC/IEEE 80005-3**
- **ใช้กับเต้าไฟฟ้า 3-เฟส มีส่วนสัมผัสดินและมี 4 ส่วนสัมผัสนำ**

หมายเหตุ 1 US ใช้คำว่า “ground” แทนที่จะใช้คำว่า “earth”

- **เต้าไฟฟ้าเหล่านี้มีกระแสไฟฟ้าที่กำหนดสูงสุด 350 A และแรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนดสูงสุดไม่เกิน 690 V 50/60 Hz**

หมายเหตุ 2 IEC/IEEE 80005-3 พรรณนาความถี่ แรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้าทำงานมากมายหลายค่าที่จำต้องใช้สำหรับระบบแหล่งจ่ายไฟฟ้าชายฝั่งที่ตั้งตามเรือนานาชนิด

- **เต้าไฟฟ้าเหล่านี้มีเจตนาให้ติดตั้งทางไฟฟ้าและทำงานโดยผู้ผ่านการฝึกอบรม (IEC 60050-195:1998, Amendment 1:2001, 195-04-02) หรือผู้มีทักษะ (IEC 60050-195:1998, Amendment 1:2001, 195-04-01) เท่านั้น**
- **ใช้กับเต้าไฟฟ้าสำหรับใช้ภายนอกอาคารเป็นหลักในสภาพแวดล้อมน้ำทะเลเมื่ออุณหภูมิโดยรอบตามปกติอยู่ภายในพิสัย -25 °C ถึง +40 °C**

หมายเหตุ 3 ในบางประเทศ อาจจำต้องคำนึงถึงค่าอุณหภูมิโดยรอบอื่น ๆ

- **เต้าไฟฟ้าเหล่านี้มีเจตนาให้ใช้ต่อวงจรกับเคเบิลที่ทำจากทองแดงหรือทองแดงเจือเท่านั้น**

- เต้ารับหรือเต้าเสียบเรือที่มีรวมอยู่ในหรือยึดกับที่กับบริภัณฑ์ทางไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนของระบบการต่อวงจรชายฝั่งอยู่ในขอบข่ายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ในสถานที่ที่มีภาวะพิเศษ เช่น ที่ซึ่งน่าจะเกิดการระเบิด เป็นต้น อาจต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม

เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม ทั่วไป พิกัดมาตรฐาน การจำแนกประเภทเต้าไฟฟ้า การทำเครื่องหมาย มิติ การป้องกันการช็อกไฟฟ้า การจัดเตรียมสำหรับการต่อกับดิน ขั้วต่อและสิ่งต่อปลาย อินเตอร์ล็อก ความต้านทานต่อเร่งอายุของยางและวัสดุเทอร์มอพลาสติก การสร้างทั่วไป การสร้างเต้ารับ การสร้างเต้าเสียบและเต้ารับต่อ การสร้างเต้าเสียบเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับชั้นการป้องกัน ความต้านทานฉนวนและความทนไดอิเล็กทริก วิสัยสามารถตัดกระแสไฟฟ้า การทำงานปกติ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น เคเบิลอ่อนและการต่อวงจรเคเบิลอ่อน ความแข็งแรงทางกล หมุดเกลียว ส่วนนำพากระแสไฟฟ้า และสิ่งต่อวงจร ระยะห่างตามผิวฉนวน ระยะห่างในอากาศ และระยะห่างผ่านสารประกอบผนึก ความต้านทานต่อความร้อน ต่อไฟ และต่อการเกิดรอยทาง การกัดกร่อนและความต้านทานต่อการเกิดสนิม การทดสอบทนกระแสไฟฟ้าลัดวงจรตามภาวะ ความเข้ากันได้แม่เหล็กไฟฟ้า และบรรณานุกรม

จำนวนหน้า : ๒๑ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๑๗-๓๗๑-๐

ICS : ๒๙.๑๒๐.๓๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๐๒ ๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
https://www.tisi.go.th