

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๕๓๑๖ (พ.ศ. ๒๕๖๒)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภาคพื้นดิน - คุณสมบัติการออกแบบและรับรองแบบ

เล่ม ๑ ข้อกำหนดการทดสอบ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภาคพื้นดิน - คุณสมบัติการออกแบบและรับรองแบบ เล่ม ๑ ข้อกำหนดการทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๖๑๒๑๕ เล่ม ๑ - ๒๕๖๑ ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สมชาย หาญหิรัญ

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม รักษาราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๓๑๖ (พ.ศ.๒๕๖๒)

- ชื่อมาตรฐาน : แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภาคพื้นดิน – คุณสมบัติการออกแบบและรับรองแบบ
เล่ม ๑ ข้อกำหนดการทดสอบ
TERRESTRIAL PHOTOVOLTAIC (PV) MODULES – DESIGN
QUALIFICATION AND TYPE APPROVAL –
PART 1: TEST REQUIREMENTS
- มาตรฐานเลขที่ : มอก. ๖๑๒๑๕ เล่ม ๑-๒๕๖๑
- ผู้จัดทำ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรรมการวิชาการ : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ ๙๙๙
- ขอบข่าย : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
รายละเอียดให้เป็นไปตาม IEC 61215-1:2016 ข้อ 1. โดยเพิ่มข้อความดังนี้
กำหนดคุณสมบัติที่ต้องการของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ในการออกแบบและ
รับรองแบบของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับการใช้งานระยะยาวในภาวะ
กลางแจ้งทั่วไป ที่ได้กำหนดไว้ใน IEC 60721-2-1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมนี้เจตนาให้ใช้กับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ภาคพื้นดินแบบแผ่นราบ
เช่น ชนิดผลึกซิลิคอนและชนิดฟิล์มบาง
ไม่ใช้กับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ใช้การรวมแสงอาทิตย์ (concentrated
sunlight) แม้ว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้อาจนำไปใช้กับแผงเซลล์
แสงอาทิตย์ที่ใช้การรวมแสงอาทิตย์ต่ำได้ (1-3 suns) การทดสอบทั้งหมด
สำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ใช้การรวมแสงต่ำจะใช้ค่ากระแสไฟฟ้า
แรงดันไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าตามค่าการรวมแสงที่ออกแบบไว้
ไม่กล่าวถึงแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีวงจรรวมอิเล็กทรอนิกส์ หากแต่ใช้เป็น
พื้นฐานในการทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าว
วัตถุประสงค์ของลำดับการทดสอบคือ การหาคุณลักษณะทางไฟฟ้าและทาง
ความร้อนของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเพื่อแสดงว่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์
สามารถทนต่อการใช้งานกลางแจ้งเป็นเวลานานในภาวะที่กำหนดไว้ข้างต้น
ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านค่าใช้จ่ายและเวลา แต่ความคาดหวังของอายุการใช้
งานจริงของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผ่านคุณสมบัติที่ต้องการ ขึ้นอยู่กับการ
ออกแบบ สภาพแวดล้อม และสภาพการใช้งาน
- เนื้อหาประกอบด้วย : บททั่วไป ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง บทนิยาม ตัวอย่างทดสอบ การทำ
เครื่องหมายและเอกสาร การทดสอบ เกณฑ์ตัดสิน ความบกพร่องหลักที่
มองเห็นได้ รายงาน การเปลี่ยนแปลงแก้ไข และลำดับและขั้นตอนการทดสอบ

จำนวนหน้า : ๒๐ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๔๗๕-๑๐๗-๑

ICS : ๒๗.๑๖๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

สถานที่จำหน่าย : กองส่งเสริมและพัฒนาด้านการมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๒๖