



## กฎกระทรวง

กำหนดแบลลิสต์ขดลวดที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์

พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรรคสอง และมาตรา ๒๓ วรรคหนึ่ง (๒) และวรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน โดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“แบลลิสต์ขดลวด” หมายความว่า แบลลิสต์แบบขดลวดที่ใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

“หลอดฟลูออเรสเซนต์” หมายความว่า หลอดฟลูออเรสเซนต์รูปทรงกระบอก ชนิดหลอดตรง ที่มีขนาดกำลังไฟฟ้า ๑๘ วัตต์ หรือ ๓๖ วัตต์ หรือชนิดหลอดวงกลมที่มีขนาดกำลังไฟฟ้า ๓๒ วัตต์ ซึ่งใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบหนึ่งเฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ไฟฟ้า ๕๐ เฮิรตซ์ แต่ไม่หมายความรวมถึงหลอดฟลูออเรสเซนต์ดังต่อไปนี้

(๑) หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้ผลิตแสงนอกспекตรัมที่มองเห็นได้

(๒) หลอดฟลูออเรสเซนต์ซึ่งใช้เป็นเครื่องหมายทางออก

(๓) หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้ส่องสว่างสำหรับพื้นที่อันตราย

“ค่าประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า ค่าขนาดกำลังไฟฟ้าของแบลลิสต์ขดลวด ซึ่งเป็นค่ากำลังไฟฟ้าเข้ารวมที่แก้ค่าแล้ว โดยคำนวณจากค่ากำลังไฟฟ้าเข้ารวมทั้งหมดของวงจรแบลลิสต์ - หลอดไฟที่ทดสอบ ซึ่งปรับแก้ค่าในภาวะอ้างอิงที่เทียบไว้ ตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

“วงจรแบลลิสต์ - หลอดไฟ” หมายความว่า วงจรไฟฟ้าหรือส่วนของวงจรไฟฟ้าที่ประกอบด้วยแบลลิสต์และหลอดไฟ ซึ่งรวมอยู่ในดวงโคม

“หลอดไฟอ้างอิง” หมายความว่า หลอดฟลูออเรสเซนต์ซึ่งเลือกมาเพื่อใช้ในการทดสอบ โดยเมื่อต่อกับแบลลิสต์อ้างอิงตามภาวะที่กำหนดจะมีลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าใกล้เคียงกับค่าที่ระบุในมาตรฐานของหลอดไฟแต่ละชนิด

“แบลลิสต์อ้างอิง” หมายความว่า แบลลิสต์พิเศษที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบกับแบลลิสต์ที่ต้องการทดสอบและเพื่อเลือกหลอดไฟอ้างอิง ซึ่งต้องมีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น คือ หน้าที่ความถี่ที่กำหนด แบลลิสต์อ้างอิงจะต้องมีอัตราส่วนแรงดันไฟฟ้าต่อกระแสไฟฟ้าที่ให้เสถียร และไม่มีผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสไฟฟ้า อุณหภูมิ และสนามแม่เหล็กโดยรอบ

ข้อ ๒ การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบลลิสต์ชนิดหลอด ให้ใช้สูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$P_{\text{tot.cor.}} = P_{\text{tot.test}} \left( \frac{P_{\text{ref.}}}{P_{\text{test}}} \times 0.95 \right) - (P_{\text{ref.}} - P_{\text{rated}})$$

โดย	$P_{\text{tot.cor.}}$	หมายถึง	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน มีหน่วยเป็นวัตต์
	$P_{\text{tot.test}}$	หมายถึง	กำลังไฟฟ้าเข้ารวมทั้งหมดของวงจรแบลลิสต์ - หลอดไฟ โดยต่อกับหลอดไฟอ้างอิงและแบลลิสต์ทดสอบ มีหน่วยเป็นวัตต์
	$P_{\text{rated}}$	หมายถึง	กำลังไฟฟ้าที่กำหนดหรือกำลังไฟฟ้าเฉพาะที่ความถี่สูงของหลอดไฟอ้างอิงตามตารางข้อมูลหลอด มีหน่วยเป็นวัตต์
	$P_{\text{ref.}}$	หมายถึง	กำลังไฟฟ้าที่วัดได้ของหลอดไฟอ้างอิงเมื่อต่อกับแบลลิสต์อ้างอิง มีหน่วยเป็นวัตต์
	$P_{\text{test}}$	หมายถึง	กำลังไฟฟ้าที่วัดได้ของหลอดไฟอ้างอิงเมื่อต่อกับแบลลิสต์ทดสอบ มีหน่วยเป็นวัตต์

ข้อ ๓ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบลลิสต์ชนิดหลอด ให้กำหนดตามขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ผู้ผลิตระบุ ตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดฟลูออเรสเซนต์ (วัตต์)	ค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบลลิสต์ชนิดหลอด (วัตต์)
๑๘ (หลอดตรง)	๒๒.๕ - ๒๐.๐
๓๒ (หลอดวงกลม)	๓๖.๕ - ๓๔.๐
๓๖ (หลอดตรง)	๓๙.๕ - ๓๘.๐

ข้อ ๔ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบลลิสต์ชนิดหลอดตั้งแต่ค่าจำนวนมากถึงค่าน้อยตามค่าประสิทธิภาพพลังงานตามข้อ ๓ ค่าใดเป็นค่าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูงให้รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิต และจำหน่ายแบลลิสต์ชนิดหลอด ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ผลิตและผู้จำหน่ายแบลลิสต์ชนิดหลอด

แบลลิสต์ชนิดหลอดใดจะเป็นแบลลิสต์ชนิดหลอดที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์แบลลิสต์ชนิดหลอดนั้นต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่เกินค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๕ การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบล็กส์ต์ชนิดหลอด ต้องกระทำโดย  
หน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๖ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของแบล็กส์ต์ชนิดหลอด  
ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ณรงค์ชัย อัครเศรณี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้แบล็กสต์  
ขดลวดสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่เกินค่าที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด  
ตามกฎกระทรวงนี้ เป็นแบล็กสต์ขดลวดที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ เพื่อประโยชน์ใน  
การอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริม  
การอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้แบล็กสต์ขดลวดที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับ  
หลอดฟลูออเรสเซนต์ อันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้