



กฎกระทรวง

กำหนดกระเพาะไฟฟ้ากั้นดินที่มีประสิทธิภาพสูง

พ.ศ. ๒๕๖๔

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

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“กระเพาะไฟฟ้ากั้นดิน” หมายความว่า กระเพาะไฟฟ้ากั้นดินที่ใช้ไฟฟ้าทำความร้อนโดยตัวทำความร้อนอาจรวมอยู่กับตัวกระเพาะหรือได้รับการออกแบบให้เป็นแท่นวางเฉพาะ แยกจากตัวกระเพาะซึ่งใช้กับไฟฟ้า โดยมีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน ๒๕๐ โวลต์

“ค่าประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของกระเพาะไฟฟ้ากั้นดิน ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างพลังงานความร้อนที่ได้รับจากกระเพาะไฟฟ้ากั้นดินต่อปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ไป ตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๒ การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของกระเพาะไฟฟ้ากั้นดิน ให้ใช้สูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\eta = \left[\frac{m_w \times C_{pw} \times (T_f - T_i)}{3,600 \times E} \right] \times 100$$

โดย η หมายถึง ค่าประสิทธิภาพพลังงาน มีหน่วยเป็นร้อยละ

m_w หมายถึง มวลของน้ำที่ใช้ในการทดสอบ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

C_{pw} หมายถึง ความจุความร้อนจำเพาะของน้ำ มีหน่วยเป็นกิโลจูลต่อกิโลกรัมเคลวิน
มีค่าเท่ากับ ๔.๑๘๗ กิโลจูลต่อกิโลกรัมเคลวิน

T_f หมายถึง อุณหภูมิของน้ำสิ้นสุดการทดสอบ มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส
มีค่าเท่ากับ ๗๕ องศาเซลเซียส

T_i หมายถึง อุณหภูมิของน้ำเริ่มต้นการทดสอบ มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส
มีค่าเท่ากับ ๓๐ องศาเซลเซียส

E หมายถึง ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ตลอดระยะเวลาการทดสอบ มีหน่วยเป็นวัตต์

ข้อ ๓ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของกระแทกไฟฟ้าก้นตื้น ให้กำหนดตั้งแต่ร้อยละ ๗๘ ถึงร้อยละ ๘๕

ข้อ ๔ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของกระแทกไฟฟ้าก้นตื้นตั้งแต่ค่าจำนวนน้อยถึงค่าจำนวนมาก ซึ่งกำหนดเป็นค่าร้อยละตามข้อ ๓ ค่าใดเป็นค่าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิตและจำหน่าย กระแทกไฟฟ้าก้นตื้น ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ผลิตและผู้จำหน่ายกระแทกไฟฟ้าก้นตื้น

กระแทกไฟฟ้าก้นตื้นที่มีประสิทธิภาพสูง ต้องเป็นกระแทกไฟฟ้าก้นตื้นที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ไม่น้อยกว่าค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๕ การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของกระแทกไฟฟ้าก้นตื้น ต้องกระทำ โดยหน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๖ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของกระแทกไฟฟ้าก้นตื้น ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้กระทะไฟฟ้า
กัณฑ์ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามกฎกระทรวง เป็นกระทะไฟฟ้า
กัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับ
การส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้
กระทะไฟฟ้ากัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง อันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ
จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้