กฎกระทรวง
กำหนดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง
พ.ศ. ๒๕๕๒[๑]

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรรคสอง และมาตรา ๒๓ วรรคหนึ่ง (๒) และวรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า" หมายความว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งทำให้น้ำที่ไหลผ่านมีอุณหภูมิสูงขึ้นในทันทีโดยไม่มีการเก็บน้ำไว้

"ค่าประสิทธิภาพพลังงาน" หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณความร้อนที่ได้รับจากเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าต่อปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ไป ตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๒ เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิตและจำหน่ายเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า

ค่าประสิทธิภาพพลังงาน ให้กำหนดตามขนาดกำลังไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่ผู้ผลิตระบุตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดกำลังไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า (วัตต์)	ค่าประสิทธิภาพพลังงาน (ร้อยละ)
น้อยกว่า ๔,๐๐๐	๘๐-๙๕
ตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ถึง ๕,๕๐๐	๘๐-๙๕
มากกว่า ๕,๕๐๐	๘๐-๙๕

ข้อ ๓ การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ให้ใช้สูตรการคำนวณ ดังต่อไปนี้

---

[๑] ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๖/ตอนที่ ๒๓ ก/หน้า ๔๓/๘ เมษายน ๒๕๕๒

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^{6} \left[M_i \times C_{pi} \times (T_{del,i} - T_{in,i})\right]}{3{,}600 \times E} \times 100$$

โดย η หมายถึง ค่าประสิทธิภาพพลังงาน มีค่าเป็นร้อยละ

i หมายถึง ครั้งที่การทดสอบ

M_i หมายถึง มวลของน้ำที่จ่ายในครั้งที่ i (หรือคำนวณจากปริมาตร) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

C_{pi} หมายถึง ความจุความร้อนจำเพาะของน้ำที่อุณหภูมิ $\times(T_{del,i}+T_{in,i})/2$ มีหน่วยเป็นกิโลจูลต่อกิโลกรัม–เคลวิน

$T_{del,i}$ หมายถึง อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำขาออกของการทดสอบครั้งที่ i มีหน่วยเป็นเคลวิน

$T_{in,i}$ หมายถึง อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำขาเข้าของการทดสอบครั้งที่ i มีหน่วยเป็นเคลวิน

E หมายถึง ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ตลอดระยะเวลาการทดสอบ มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์ – ชั่วโมง

ข้อ ๔ การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า ต้องกระทำโดยหน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

วรรณรัตน์ ชาญนุกูล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ เป็นเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงอันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ปริยานุช/ผู้จัดทำ

๒๑ เมษายน ๒๕๕๒

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา