



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค


รายละเอียดในการตรวจรับ

กั้บดั้กเลี้ร้จเร้งต่ำ

(LOW VOLTAGE SURGE ARRESTERS)

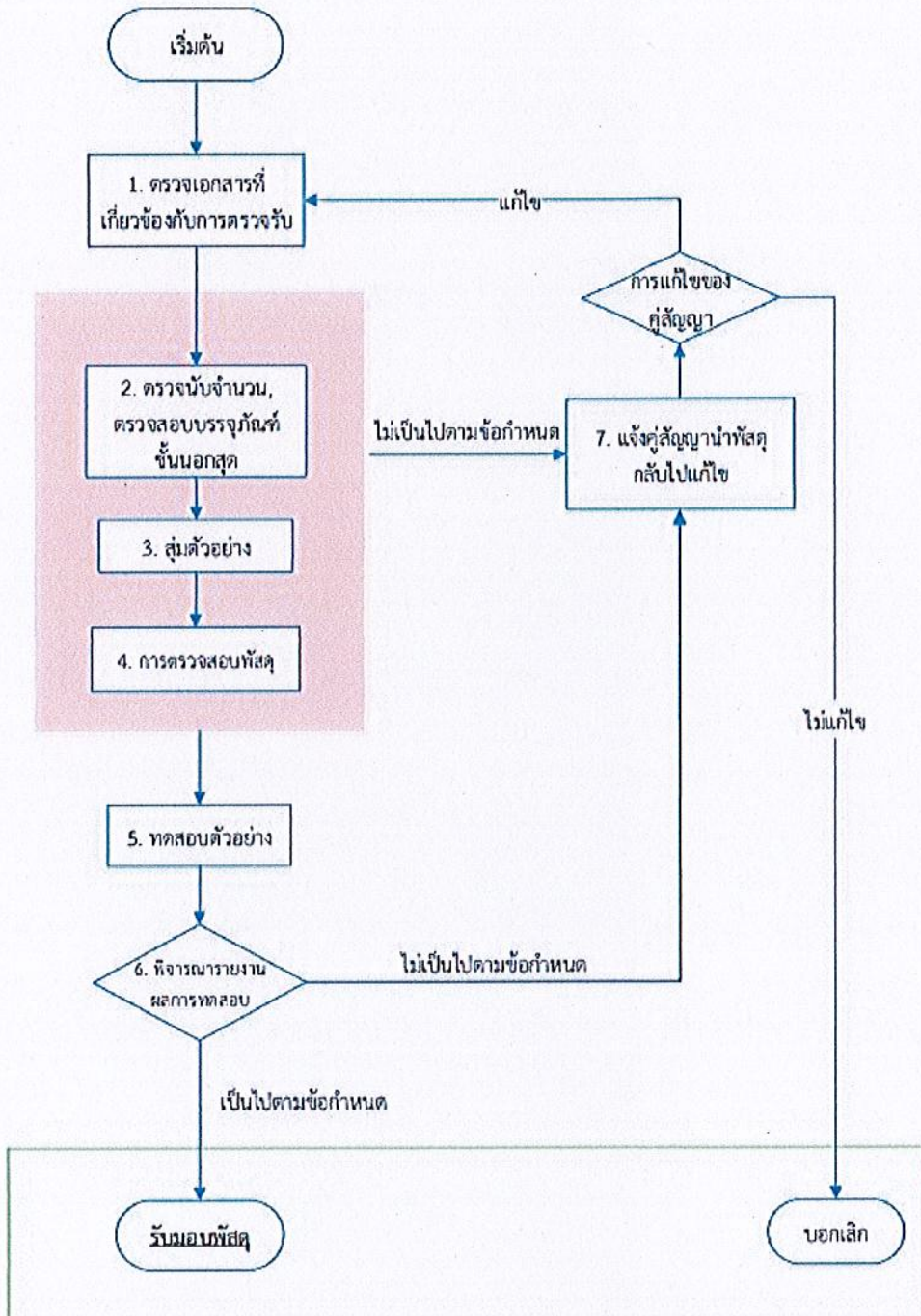
ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 0

วันที่ประกาศใช้ : 19 ธ.ค. 2566

<p>จัดทำโดย กองทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrical Equipment Testing Division)</p>	<p>ผู้อนุมัติ  (นายจรัล ตั้งวงศ์ชูเกตุ) ผู้อำนวยการฝ่าย วิจัย นวัตกรรม และควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า</p>
--	--

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการตรวจรับอุปกรณ์ กักตักเสิร์จแรงต่ำ ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดำเนินการการจัดซื้อ ทั้งนี้หากความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกันเองกับข้อกำหนดทางเทคนิค ขอให้ใช้ข้อความในสัญญาหรือใบสั่งซื้อหรือข้อตกลงแนบท้ายการจัดซื้อครั้งนั้นประกอบด้วยคำวินิจฉัยของผู้ซื้อเป็นที่สิ้นสุด

ขั้นตอนและรายละเอียดการตรวจรับอุปกรณ์ กักตักเสิร์จแรงต่ำ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการตรวจรับอุปกรณ์ กักตักเสิร์จแรงต่ำ

1. การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรับ

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรับ ให้คณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสารให้เป็นไปตามสัญญาหรือข้อตกลงแนบท้ายการจัดซื้อ โดยมีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ด้านล่าง หากเอกสารไม่ครบถ้วน ให้คณะกรรมการตรวจรับ แจ้งหน่วยงานผู้ซื้อ เพื่อขอเอกสารเพิ่มเติมมาประกอบการพิจารณาตรวจรับ ดังนี้

1) สำเนาสัญญาซื้อขายและใบสั่งซื้อ พร้อมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาหรือใบสั่งซื้อ ซึ่งรวมถึงเอกสารทางเทคนิคและเอกสารประกอบการเสนอราคาของคู่สัญญา เช่น Type Test Report, Specification, Catalog, Drawing, Design data and guarantee data ของพัสดุตามสัญญา

ทั้งนี้ กรณีคู่สัญญายื่นเอกสาร Type Test Report มาด้วย ให้ตรวจสอบข้อมูลบ่งชี้สำคัญที่ปรากฏบนเอกสารประกอบด้วยเลขที่รายงานผลการทดสอบ (Report No.) ชื่อห้องทดสอบ ชื่ออุปกรณ์ ยี่ห้อ รุ่น ภาหสี วันที่รับรองผลทดสอบ

2) สำเนาใบกำกับภาษี/ใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้ ต้องมีข้อมูลบ่งชี้สำคัญๆประกอบด้วย ชื่อเอกสาร เลขที่เอกสาร พร้อมวันที่กำกับ เลขที่สัญญาหรือใบสั่งซื้อ (PO) ชื่อบริษัทคู่สัญญา/ผู้ผลิต ชื่ออุปกรณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ รุ่น/โมเดล หมายเลขซีเรียล (ถ้ามี) และ หมายเลข Packing List (ถ้ามี) เป็นต้น

3) สำเนาใบรับฝากพัสดุ หรือใบรับของเข้าคลัง

4) Packing List (ถ้ามี)

5) Packing Details (ถ้ามี)

2. การตรวจนับจำนวน ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด

2.1 การตรวจนับจำนวน

การตรวจนับจำนวนให้คณะกรรมการตรวจรับ พิจารณาปริมาณการจัดซื้อตามรายละเอียด Packing list ที่ระบุไว้ในใบรับฝากพัสดุ ซึ่งการตรวจนับจำนวนสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยแบ่งวิธีการนับจำนวนได้ ดังนี้

2.1.1 การนับจำนวนทั้งหมด

การนับจำนวนทั้งหมดด้วยวิธีนี้เหมาะกับพัสดุที่สามารถนับจำนวนได้ง่าย มีปริมาณไม่มากและสามารถตรวจนับเสร็จในระยะเวลาไม่นาน โดยการเปิดกล่องกระดาษ และนับจำนวนทั้งหมด

ดังนั้น หากจำนวนที่จัดซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ชุด ให้ใช้วิธีการนับจำนวนทั้งหมด หากจำนวนที่จัดซื้อมากกว่า 500 ชุด ให้ใช้การนับจำนวนโดยคำนวณหาจากการสุ่มนับตามข้อ 2.1.2 ต่อไป

2.1.2 การนับจำนวนโดยคำนวณหาจากการสุ่มนับ

การนับจำนวนด้วยวิธีนี้เหมาะกับพัสดุที่มีปริมาณมาก มีพัสดุบรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ปริมาณมากจนไม่สามารถใช้วิธีการนับจำนวนทั้งหมดได้ โดยคณะกรรมการตรวจรับ สามารถทำการตรวจนับได้ตามลำดับ ดังนี้

1) สุ่มหยิบกล่องกระดาษ จาก Packing List โดยให้ทำการสุ่มจากกล่องกระดาษที่บรรจุเต็มจำนวน และสุ่มกล่องกระดาษที่บรรจุไม่เต็มจำนวนด้วย

- 2) ทำการนับจำนวนของกับดักเสิร์จแรงต่ำ ที่บรรจุอยู่ภายใน และคำนวณจากสูตร
- $$\text{จำนวนทั้งหมด} = (N1 \times \text{จำนวนพัสดุในบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุเต็มจำนวน}) + (\text{จำนวนพัสดุในบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุไม่เต็มจำนวน})$$
- $$\text{โดยที่ } N1 = \text{จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุเต็มจำนวน}$$

2.2 การตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด

บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด กำหนดฐานรองรับข้างเป็นพาเลท (pallet) เพื่อความสะดวกในการขนย้ายและจัดเก็บ ด้วยรถฟอร์คลิฟท์ ซึ่งอาจเป็นลังไม้ทึบ (Crate) หรือลังไม้แบบโปร่ง (Case) โดยกำหนด 1 ลัง สามารถบรรจุกล่อง กระดาษขนาดใหญ่ได้ไม่เกินจำนวน 15 กล่อง แต่ละกล่องบรรจุกับดักเสิร์จแรงต่ำ ไม่เกินจำนวน 100 ชุด ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด 1 ลัง สามารถบรรจุกับดักเสิร์จแรงต่ำได้ไม่เกิน จำนวน 1,500 ชุด

ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง โดยต้องสามารถขนย้ายและวางพาเลทซ้อนกันได้ จำนวน 1 ชั้น วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด กพท. ยอมรับทั้งพลาสติกและแบบไม้ หากเป็นลังที่ทำจากไม้ ยางพารา ต้องมีวิธีการรักษาเนื้อไม้และต้องอธิบายรายละเอียดของวิธีการรักษาเนื้อไม้นั้น

บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด อย่างน้อยต้องระบุรายละเอียด ดังนี้

- 1) ขนาด มิติ ของบรรจุภัณฑ์ ในหน่วยเซนติเมตร (cm)
- 2) จำนวนของพัสดุที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ ในหน่วยชุด (set)
- 3) น้ำหนักรวมของบรรจุภัณฑ์ ในหน่วยกิโลกรัม (kg)
- 4) อื่นๆ ตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต เช่น รหัสพัสดุ หมายเลขสัญญาหรือใบสั่งซื้อ เป็นต้น

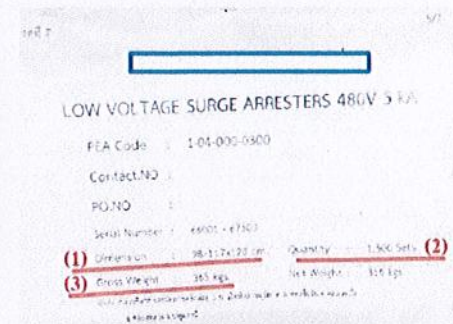
ลังไม้ทึบ
(Crate)



ลังไม้แบบโปร่ง
(Case)



รูปที่ 2 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด



รูปที่ 3 ตัวอย่างรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์

///

3. การสุ่มตัวอย่าง

คณะกรรมการตรวจรับ สุ่มตัวอย่างอุปกรณ์แบบกระจาย เพื่อเป็นตัวแทนของทั้งหมด โดยจำนวนสุ่มให้สอดคล้องตามสัญญาหรือเอกสารแนบท้ายสัญญาหรือตามประกาศหรือแนวทางที่ กฟภ. กำหนด

หลังจากคณะกรรมการตรวจรับ ทำการสุ่มตัวอย่างแล้ว ให้ลงชื่อกรรมการหรือทำสัญลักษณ์กำกับตัวอย่างที่สุ่มมาทุกตัวอย่าง กรณีที่ไม่สามารถลงชื่อหรือทำสัญลักษณ์ลงบนพัสดุได้โดยตรง ให้ทำป้ายหรือวิธีอื่นๆ ในลักษณะใกล้เคียงกันตามสมควรเพื่อให้สามารถระบุผู้สุ่มได้ และแนบมาพร้อมกับตัวอย่าง รวมถึงลงวันที่ทำการสุ่ม เลขที่สัญญา หรือเลขที่ใบสั่งซื้อที่ทำการตรวจรับ หรืออื่นๆที่คณะกรรมการตรวจรับ เห็นควรว่าเป็นประโยชน์ในการดำเนินการ

จำนวนสุ่มกับดักเสิร์จแรงต่ำ ตามสเปคเลขที่ RPRO-035/2555 กำหนดไว้ ดังนี้

จำนวนต่อวัตที่กำหนดไว้ในสัญญา (ชุด)	จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม (ชุด)
1 ถึง 5,000	5
มากกว่า 5,000	10

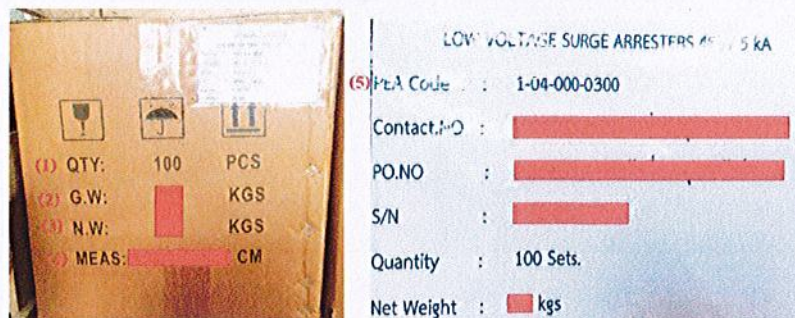
4. การตรวจสอบพัสดุ

4.1 การตรวจสอบบรรจุภัณฑ์

กับดักเสิร์จแรงต่ำ ต้องบรรจุในหีบห่อที่เหมาะสม แข็งแรง มีการป้องกันการกระแทกกันระหว่างวัสดุที่เป็นโลหะกับเปลือกฉนวนโพลีเมอร์ เพื่อป้องกันการฉีกขาดระหว่างขนส่ง โดย กฟภ. ไม่ยอมรับหากใช้พลาสติกโฟมในการบรรจุกับดักเสิร์จแรงต่ำ

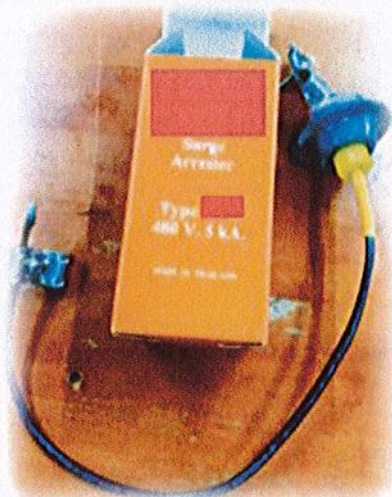
บรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ สำหรับขนส่ง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบและตรวจนับจำนวน อย่างน้อยต้องระบุรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

- 1) จำนวนของพัสดุที่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์
- 2) น้ำหนักรวมของบรรจุภัณฑ์ (รวมพัสดุในบรรจุภัณฑ์) ในหน่วยกิโลกรัม (kg)
- 3) น้ำหนักสุทธิของบรรจุภัณฑ์ (ไม่รวมพัสดุในบรรจุภัณฑ์) ในหน่วยกิโลกรัม (kg)
- 4) ขนาด มิติ ของบรรจุภัณฑ์ ในหน่วยเซนติเมตร (cm)
- 5) อื่นๆ ตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิต เช่น รหัสพัสดุ หมายเลขสัญญาหรือใบสั่งซื้อ เป็นต้น



รูปที่ 4 รายละเอียดบนกล่องบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย ของกับดักเสิร์จแรงต่ำ ต้องมีลักษณะการบรรจุ 1 ตัวต่อกล่อง (Separately per carton boxes) กล่องทำด้วยวัสดุกล่องกระดาษ โดยภายในกล่องมีชิ้นส่วน (Components) ถูกต้องครบถ้วน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดการบรรจุ (Packing detail) และมีข้อมูลสำคัญบนตัวอุปกรณ์ สอดคล้องตามที่ระบุไว้ในบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้สภาพปิกโพลีเมอร์ (Housing) ต้องไม่มีรอยแตกร้าว (No crack) หรือความบกพร่อง (Defect) จากการผลิต หรือความเสียหาย (Loose) จากการขนส่ง ตัวอย่างตามรูปที่ 5

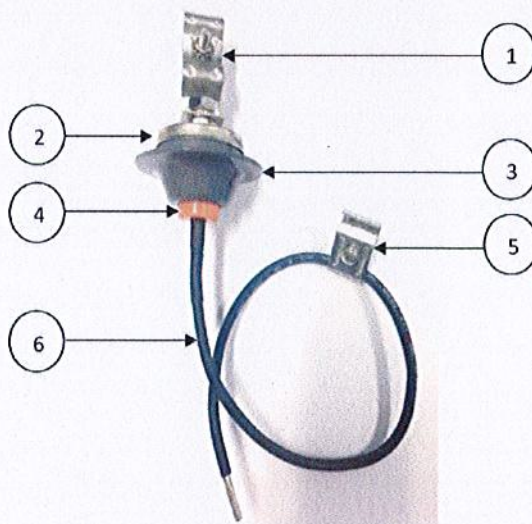


รูปที่ 5 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วยของกับดักเสิร์จแรงต่ำ

4.2 การตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก

คณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก เพื่อคัดกรองพัสดุที่ได้รับก่อนดำเนินการส่งทดสอบ ซึ่งการตรวจสอบมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1) สภาพและลักษณะของอุปกรณ์ประกอบ ให้พิจารณาเปรียบเทียบกับเอกสารประกอบสัญญา โดยต้องมีลักษณะตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบสัญญา ตามรูปที่ 6 ประกอบด้วยส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 6 ส่วนประกอบกับดักเสิร์จแรงต่ำ

หมายเลข	ชื่อส่วนประกอบ
1	Line suspension clamp for aluminium conductor diameter of 5.9 – 12.9 mm (size 25 – 125 mm ²) (ตัวหนีบสำหรับตัวนำอลูมิเนียม)
2	Stainless steel cap (ฝาครอบส่วนหัว)
3	Polymeric housing (ฉนวนพอลิเมอร์)
4	Disconnecting Device (อุปกรณ์ปลดวงจร)
5	Galvanized steel stranded conductor diameter of 9.0 mm (ตัวหนีบสำหรับสายกราวด์และลวดเหล็กตีเกลียว)
6	Flexible copper insulated ground lead (สายกราวด์)

รายละเอียดการตรวจสอบสภาพทั่วไปภายนอก มีดังนี้

- 1) ตรวจสอบรูปร่างของกับดักเสิร์จแรงต่ำ ว่าตรงตามแบบร่าง (Drawing) ที่ระบุในสัญญา โดยเปรียบเทียบกับภาพถ่ายที่ระบุไว้ใน Type test report หรือ Catalog เช่น ลักษณะรูปร่างของเปลือกฉนวนพอลิเมอร์ และ Disconnecting device เป็นต้น
- 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบ เช่น ตัวหนีบสำหรับตัวนำอลูมิเนียม ตัวหนีบสำหรับสายกราวด์และลวดเหล็กตีเกลียว ต้องไม่มีสนิมเกาะที่ผิวชิ้นงาน มีน็อตสำหรับยึดสายตัวนำกับตัวหนีบสำหรับตัวนำอลูมิเนียม และตัวหนีบสำหรับสายกราวด์และลวดเหล็กตีเกลียว



(ก)



(ข)

รูปที่ 7 (ก) ตัวหนีบสำหรับตัวนำอลูมิเนียมไม่มีคราบสนิมเกาะ และมีน็อตประกอบเรียบร้อย

(ข) ตัวหนีบสำหรับสายกราวด์และลวดเหล็กตีเกลียว ไม่มีคราบสนิมเกาะ และมีน็อตประกอบเรียบร้อย

3) ตรวจสอบฝาครอบส่วนหัว ต้องประกอบติดกับฉนวนพอลิเมอร์ได้แนบสนิทและแน่น ไม่มีส่วนเปิดที่ทำให้ความชื้นเข้าไปได้ และไม่เป็นสนิม



รูปที่ 8 ฝาครอบส่วนหัวกับดักเสิร์จประกอบติดกับฉนวนพอลิเมอร์ได้แนบสนิทพอดี

4) ตรวจสอบสายกราวด์ (Flexible copper insulated ground lead) ดังนี้



รูปที่ 9 สายกราวด์หุ้มฉนวนตัวนำทองแดง

4.1) สายกราวด์ ต้องเป็นสายไฟหุ้มฉนวนที่ผลิตจากทองแดง ขนาดพื้นที่หน้าตัด 6 ตารางมิลลิเมตร ขึ้นไปดังรูปที่ 10 และต้องเป็นสายที่อ่อนและมีความยืดหยุ่น โค้งงอได้

4.2) สายกราวด์ ต้องระบุรายละเอียดขนาดสายให้ชัดเจน



รูปที่ 10 สายกราวด์มีรายละเอียดของสาย ขนาดสาย 6 ตารางมิลลิเมตร

5) ตรวจสอบเปลือกฉนวนโพลีเมอร์ (Polymer housing) ดังนี้

5.1) สี รูปร่าง ลักษณะครีบนวนพอลิเมอร์ และส่วนประกอบต่างๆ ต้องมีลักษณะตรงตามภาพถ่ายที่ระบุไว้ใน Type test report หรือ Catalog

5.2) ครีบนวนพอลิเมอร์ต้องไม่มีตำหนิหรือรอยฉีกขาด

5.3) ครีบนวนพอลิเมอร์ต้องไม่มีครีบนวนส่วนเกิน มีการตกแต่งผิวชิ้นงานที่เรียบร้อย

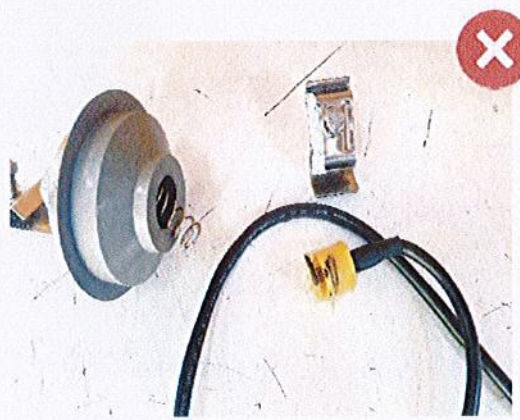


รูปที่ 11 ปีกฉนวนพอลิเมอร์ของกั๊บดักเสิร์จแรงต่ำ ต้องไม่มีครีบนวนส่วนเกินและผิวชิ้นงานเรียบร้อย

6) อุปกรณ์ปลดวงจร (Disconnecting device) อยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยไม่หลุดออกจากกัน ไม่แตกร้าว และมีรูปร่างตรงตามที่ระบุในสัญญาและในรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report)



(ก)



(ข)


รูปที่ 12

(ก) วงจรประกอบกับตัวกั๊บดักเสิร์จแรงต่ำได้แน่น ไม่มีชิ้นส่วนใดหลุด

(ข) ชิ้นส่วนอุปกรณ์ปลดวงจรหลุดออกจากตัวกั๊บดักเสิร์จแรงต่ำ

4.3 การทำเครื่องหมายและฉลาก

คณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ให้เป็นไปตามสัญญา อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แสดงให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน ตามรูปที่ 13 ดังต่อไปนี้

- 1) ตราสัญลักษณ์ PSA  ควรระบุอยู่บนส่วนประกอบที่สำคัญหรือ Nameplate
- 2) ชื่อผู้ผลิต รุ่น (Model) ปีที่ผลิต และมาตรฐานอ้างอิง
- 3) ระบุพิกัด Rated Voltage (U_r) และ Nominal Discharge Current (I_n)
- 4) อื่นๆ ตามที่ระบุในสัญญา



รูปที่ 13 ตัวอย่างการทำเครื่องหมายและฉลากบน Nameplate

ทั้งนี้ หากคณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบพบว่า พัดลมมีข้อบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามสัญญาให้คณะกรรมการตรวจรับ ทำหนังสือแจ้งให้ผู้สัญญา นำพัดลมกลับไปแก้ไขได้ทันที

5. การทดสอบตัวอย่าง

คณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบตามหัวข้อที่ 1 ถึง 4 จนกระทั่งไม่พบปัญหา ข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ต้องแก้ไขแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจรับ เป็นผู้พิจารณาเลือกหน่วยงานทดสอบ ซึ่ง กฟผ. มีหน่วยงานให้บริการทดสอบ ดังนี้

5.1 การทดสอบโดย หน่วยงานทดสอบสำนักงานใหญ่

คณะกรรมการตรวจรับ ทำหนังสือขอรับบริการทดสอบพร้อมส่งตัวอย่างทดสอบ ไปยังกองทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

5.2 การทดสอบโดย หน่วยทดสอบเครือข่าย

คณะกรรมการตรวจรับ ทำหนังสือขอรับบริการทดสอบพร้อมส่งตัวอย่างทดสอบ ไปยังกองทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งนี้ในรับรองหน่วยทดสอบเครือข่ายของอุปกรณ์ที่ทำการตรวจรับต้องยังไม่หมดอายุ และในการทดสอบ ต้องมีกรรมการตรวจรับหรือพนักงาน กฟผ. ที่ได้รับมอบหมายที่มีความชำนาญหรือประสบการณ์ในการทดสอบพัดลมอุปกรณ์เข้าร่วมเป็นสักขีพยานด้วยทุกครั้ง

5.3 ทดสอบโดย สถาบันทดสอบที่ กฟภ. ยอมรับคณะกรรมการตรวจรับ ประสานคู่สัญญาให้ตรวจสอบ รายชื่อห้องทดสอบที่ กฟภ. ยอมรับ ตามที่ระบุไว้ในสัญญา หรือเอกสารแนบท้ายสัญญา หรือตามประกาศ หรือ แนวทางที่ กฟภ. กำหนด และตรวจสอบข้อบกพร่องหัวข้อทดสอบ ให้สอดคล้องกับหัวข้อทดสอบเพื่อตรวจรับของ อุปกรณ์ทุกครั้ง

คณะกรรมการตรวจรับ ทำหนังสือขอรับบริการทดสอบพร้อมส่งตัวอย่างทดสอบ ไปยังสถาบันทดสอบที่ กฟภ. ยอมรับได้โดยตรง ทั้งนี้หากสถาบันทดสอบที่ขอรับบริการทดสอบ ไม่มีใบรับรองการขึ้นทะเบียนตาม มาตรฐาน ISO/IEC 17025 ต้องมีกรรมการตรวจรับหรือพนักงาน กฟภ. ที่ได้รับมอบหมายที่มีความชำนาญหรือ ประสบการณ์ในการทดสอบพัสดุอุปกรณ์เข้าร่วมเป็นสักขีพยานด้วยทุกครั้ง

หากสถาบันทดสอบที่ขอรับบริการทดสอบ มีใบรับรองการขึ้นทะเบียนตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ให้ คณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบเลขที่ใบรับรองและข้อบกพร่อง หากยังไม่หมดอายุ สามารถทำหนังสือขอรับ บริการทดสอบได้โดยตรง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับอาจจะขอเข้าร่วมเป็นสักขีพยานก็ได้ และสามารถใช้รายงาน ผลจากห้องทดสอบที่มีใบรับรองการขึ้นทะเบียนตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 นั้นประกอบการพิจารณาตรวจ รับต่อไป

อนึ่งระยะเวลาในการทดสอบที่สถาบันทดสอบที่ กฟภ. ยอมรับ จะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ จำนวน มาตรฐาน การทดสอบ และความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการให้บริการทดสอบขึ้นอยู่กับอัตราค่าให้บริการ ของห้องปฏิบัติการทดสอบนั้นๆ

6. การพิจารณารายงานผลการทดสอบ

คณะกรรมการตรวจรับ เมื่อได้รับรายงานผลการทดสอบจากหน่วยงานทดสอบแล้ว ให้พิจารณาผลการ ทดสอบ โดยนำผลทดสอบ (Test Result) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) โดยในรายงานผล การทดสอบเพื่อตรวจรับสำหรับกับดักเสิร์จระบบจำหน่ายแรงต่ำ ต้องมีหัวข้อทดสอบเพื่อตรวจรับ ถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อกำหนดทางเทคนิคที่กำหนดไว้ในสัญญา

กรณีจัดซื้อกับดักเสิร์จแรงต่ำ ตามสเปคเลขที่ RPRO-035/2555 ต้องมีหัวข้อทดสอบเพื่อตรวจรับ (Acceptance test) จำนวน 4 หัวข้อ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบการระบุข้อมูลและการทำเครื่องหมาย (Verification of the identification and markings)
- 2) ทดสอบความไม่ลบเลือนของเครื่องหมาย (Test of indelibility of markings)
- 3) ทดสอบวัดกระแสไฟฟ้าใช้งานต่อเนื่อง ที่แรงดันไฟฟ้าใช้งานต่อเนื่องสูงสุด (Measurement of continuous operating current (Ic) at maximum continuous operating voltage (Uc))
- 4) การวัดแรงดันอ้างอิง ที่กระแสอ้างอิง (Measurement of reference voltage (Uref) at reference current (Iref))

หากสัญญาหรือข้อตกลงแนบท้ายสัญญาเป็นอย่างอื่น ให้คณะกรรมการตรวจรับเป็นผู้พิจารณาหัวข้อทดสอบเพื่อตรวจรับ (Acceptance test) ตามที่กำหนดในสัญญานั้นเป็นกรณีไป ทั้งนี้รายงานผลทดสอบดังกล่าว ต้องสำแดงข้อมูลสำคัญที่บ่งบอกชื่อห้องทดสอบ ชื่อคู่สัญญา ชื่อผู้ผลิต ชื่ออุปกรณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ รุ่น/โมเดล (ถ้ามี) วันที่ทดสอบ งวดการส่งมอบ มาตรฐานอ้างอิง และหัวข้อทดสอบเพื่อตรวจรับ พร้อมลายเซ็นผู้ทดสอบและผู้รับรองผลการทดสอบ

ทั้งนี้ หากผลทดสอบไม่ผ่าน ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง กฟผ. จะไม่ยอมรับกับดักเสิร์จระบบจำหน่ายแรงต่ำทั้งหมดในงวดส่งของตามสัญญานั้นๆ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

6.1 กรณีเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) กำหนดค่า Max (Maximum)

ในกรณีเกณฑ์ที่กำหนดเป็นค่า Max (Maximum) ซึ่งหมายถึงค่ามากที่สุด ที่ยอมรับได้สำหรับการวัดหรือการทดสอบนั้น หากผลการทดสอบมีค่ามากกว่า Maximum ที่กำหนด ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบนั้น

6.2 กรณีเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) กำหนดค่า Min (Minimum)

ในกรณีเกณฑ์ที่กำหนดเป็นค่า Min (Minimum) ซึ่งหมายถึงค่าน้อยที่สุด ที่ยอมรับได้สำหรับการวัดหรือการทดสอบนั้น หากผลการทดสอบมีค่าน้อยกว่าค่า Minimum ที่กำหนด ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบนั้น

6.3 กรณีเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) กำหนดค่าเป็นช่วงหรือมีค่าพิกัดความเผื่อ (Tolerance)

ในกรณีเกณฑ์ที่กำหนดมีค่าเป็นช่วงหรือมีค่าพิกัดความเผื่อ (Tolerance) ซึ่งหมายถึงค่าที่ถูกเผื่อจากค่าจริงว่าสามารถคลาดเคลื่อนและยอมรับได้ หากผลการทดสอบได้ค่าที่ไม่อยู่ในระยะพิกัดความเผื่อที่ระบุไว้ ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบนั้น

6.4 กรณีเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) กำหนดคุณลักษณะ คุณสมบัติ ชนิดหรือจำนวนของวัสดุ ชิ้นส่วนประกอบ รูปทรง

ในกรณีที่กำหนดคุณลักษณะ คุณสมบัติ ชนิดหรือจำนวนของวัสดุ ชิ้นส่วนประกอบ รูปทรงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาผลการทดสอบว่าวัสดุ ชิ้นส่วนประกอบ รูปทรงของอุปกรณ์เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้หรือไม่ หากพบว่าส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบนั้น

6.5 กรณีเกณฑ์ที่กำหนด (Requirement) กำหนดการประกอบ (Assembly)

ในกรณีที่กำหนดการประกอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาผลการทดสอบว่าสามารถประกอบกับวัสดุหรือชิ้นส่วนที่ระบุได้หรือไม่ หากพบว่าส่วนใดส่วนหนึ่งไม่สามารถประกอบได้ตามข้อกำหนด ให้ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบนั้น

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณารายงานผลการทดสอบ พบว่ามีความถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามข้อกำหนดแล้ว ให้ดำเนินการจัดทำใบตรวจรับและรายงานผลการตรวจรับเพื่อรับมอบพัสดุไว้ใช้งาน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

7. แจ้งการแก้ไข

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พบสิ่งที่ไม่ตรงตามสัญญาหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากขั้นตอนต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ แจ้งการแก้ไขให้แก่คู่สัญญาทราบและดำเนินการนำพัสดุกลับไปแก้ไข โดยให้คณะกรรมการตรวจรับ ระบุรายละเอียดต่างๆ แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรแก่คู่สัญญาโดยเร็วด้วย

ในกรณีที่คู่สัญญาไม่แก้ไขหรือคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณาแล้วว่ามีเหตุอันเชื่อได้ว่าคู่สัญญาไม่สามารถส่งมอบงานหรือทำงานให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ดำเนินการบอกเลิกสัญญา

ทั้งนี้ หากคณะกรรมการตรวจรับ ได้ดำเนินการตามหัวข้อที่ 1 ถึง 7 ถูกต้อง ครบถ้วน จนกระทั่งไม่พบปัญหา ข้อบกพร่อง หรือสิ่งที่ต้องแก้ไขแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจรับ จัดเก็บหลักฐานและทำรายงานผลการตรวจรับ และเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และแนวทางปฏิบัติตามประกาศกฎกระทรวงที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของ กฟภ.ต่อไป
