



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.บางปลาหมอ
เลขที่ ก.3กฟส.บปม.(ผปร.) 1161/2569 วันที่ 6 มกราคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.บางปลาหมอ

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 บปม.25/2569 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2569

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 24-013071

Serial No 3C36725 ขนาด 50 kVA 3 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ SIRIWAT ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ สาขาสีวิว ติดตั้งเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2548

ชำรุดวันที่ 15 ธันวาคม 2568 อายุการใช้งาน 45 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 50 kVA 3 เฟส

หมายเลข PEA. 68-005677 Serial No. 681041 ผลิตภัณฑ์ CC TRANSFORMER ไปติดตั้งแทน

2.2 สตีกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน 3 รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก

- 3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ซ่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

- คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
 ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ _____ คณะกรรมการฯ

(นายสุรินทร์ คิ้วเที่ยง) ตำแหน่ง หล.บค.กฟส.บปม

ลงชื่อ _____ คณะกรรมการฯ

(นายศิระพงษ์ ตระอ้อเอี่ยม) ตำแหน่ง พชง.6 กฟส.บปม.

ลงชื่อ _____ คณะกรรมการฯ

(นายพิชชา อินทรสุริยวงศ์) ตำแหน่ง พชง.5 กฟส.บปม

เรียน อก.บษ.(ก.3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายรัฏฐิกรณ์ เลิศสิทธิธรรม)
ผจก.กฟส.บปม.



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

| | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> (1) ร็อดอนชำรุด | <input type="checkbox"/> (2) ร็อดอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ | <input checked="" type="checkbox"/> (4) สบ.ตามวาระ |
| <input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม | <input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ..... |

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด... 50 kVA PEA.24-013071 S/n... SC36725
 ผลิตที่... SIRIVIKAT อายุ... 4.7 ปี
 โวลต์แรงสูง..... โวลต์แรงต่ำ.....
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... ตำบล.....
 ถนน..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

| | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|---|
| 1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 32.0°C | ปกติ | ผิดปกติ | 2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV) |
| แรงสูง - แรงต่ำ..... 1100 เมกกะโหลม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ค่าที่วัดได้..... 2.9 เครวี/2.5มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| แรงสูง - กราวด์..... 980 เมกกะโหลม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| แรงต่ำ - กราวด์..... 960 เมกกะโหลม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

| หม้อแปลง 1Ø | | | | หม้อแปลง 3Ø | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
| <p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันฉนวนแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p> | | | | <p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันฉนวนแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p> | | | |
| แรงดันที่วัดได้ (V2) | | | | แรงดันที่วัดได้ (V2) | | | |
| a1 - a2 = | | | | a - b = | | | |
| b1 - b2 = | | | | b - c = | | | |
| c1 - c2 = | | | | c - a = | | | |

| แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1) | Tap | ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง | | | อัตราส่วน = V1/V2 | | | ผลการทดสอบ | |
|-------------------------------|-----|---|-----------|------|-------------------|-----------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| | | A (a1-a2) | B (b1-b2) | C | A (a1-a2) | B (b1-b2) | C | ปกติ | ผิดปกติ |
| 230 | 1 | | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 2 | | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 3 | 3.99 | 4.0 | 3.96 | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 4 | | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 5 | | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

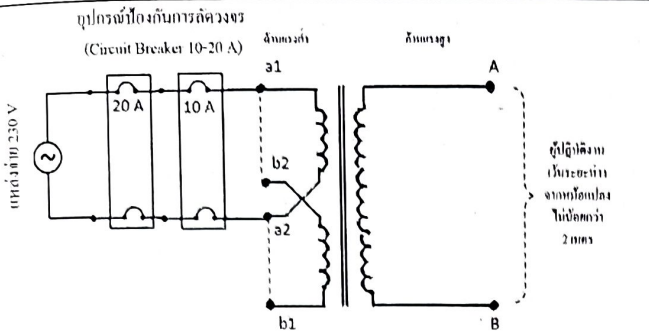
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

| หม้อแปลง 1Ø | | หม้อแปลง 3Ø | |
|---|--|---|--|
| <p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p> | | <p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p> | |
| วัดกระแสที่เกิดขึ้น ต้องมีค่าใกล้เคียงกับผลคำนวณของกระแส ไม่เกิน 20 % | | วัดกระแสที่เกิดขึ้น ต้องมีค่าใกล้เคียงกับผลคำนวณของกระแส ไม่เกิน 20 % | |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้... 30.....แอมป์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้... 32.....แอมป์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้... 31.....แอมป์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |

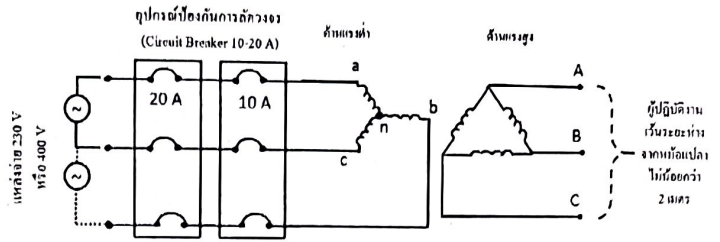
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

หม้อแปลง 3Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - n, b - n และ c - n (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

| | | |
|------------------------|--|----------------------------------|
| ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ผลการทดสอบ Ø C | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |

| 6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง | ปกติ | ผิดปกติ |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) กระจกใสสารดูดความชื้น | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) ถ้วยใส่น้ำมัน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) สารดูดความชื้น | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (4) บุขซึ่งแรงสูง | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (6) บุขซึ่งแรงต่ำ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (8) ตัวปรับแท็ป | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (9) ปะเก็นฝาถัง | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (10) เกลวัดระดับน้ำมัน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (12) สีหมายเลข PEA | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (13) สีตัวถังหม้อแปลง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |
| <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป) |

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

| * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|-------|-------------|--------|--------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| TAP | 1Ph. 19000V | | | 1Ph. 22000V | | | 1Ph. 19000V | | | 1Ph. 22000V | | |
| | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. |
| 1 | 86.31 | 86.74 | 87.17 | 99.93 | 100.43 | 100.94 | 82.71 | 83.13 | 83.54 | 95.77 | 96.25 | 96.73 |
| 2 | 84.25 | 84.67 | 85.10 | 97.55 | 98.04 | 98.53 | 80.74 | 81.15 | 81.55 | 93.49 | 93.96 | 94.43 |
| 3 | 82.20 | 82.61 | 83.02 | 95.17 | 95.65 | 96.13 | 78.77 | 79.17 | 79.56 | 91.21 | 91.67 | 92.13 |
| 4 | 80.14 | 80.54 | 80.95 | 92.79 | 93.26 | 93.73 | 76.80 | 77.19 | 77.57 | 88.93 | 89.38 | 89.82 |
| 5 | 78.09 | 78.48 | 78.87 | 90.42 | 90.87 | 91.32 | 74.83 | 75.21 | 75.58 | 86.65 | 87.08 | 87.52 |

| * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------|-------|-------|-------------|--------|--------|
| TAP | 3Ph. 22000V | | | 3Ph. 33000V | | | 3Ph. 22000V | | | 3Ph. 33000V | | |
| | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. | Min. | CAL | Max. |
| 1 | 99.53 | 100.03 | 100.53 | 149.29 | 150.04 | 150.79 | 95.70 | 96.18 | 96.66 | 143.55 | 144.27 | 144.99 |
| 2 | 97.16 | 97.64 | 98.13 | 145.73 | 146.47 | 147.20 | 93.42 | 93.89 | 94.36 | 140.13 | 140.83 | 141.54 |
| 3 | 94.79 | 95.26 | 95.74 | 142.18 | 142.89 | 143.61 | 91.14 | 91.60 | 92.06 | 136.71 | 137.40 | 138.09 |
| 4 | 92.42 | 92.88 | 93.35 | 138.63 | 139.32 | 140.02 | 88.86 | 89.31 | 89.76 | 133.29 | 133.96 | 134.63 |
| 5 | 90.05 | 90.50 | 90.95 | 135.07 | 135.75 | 136.43 | 86.58 | 87.02 | 87.45 | 129.88 | 130.53 | 131.18 |

ลงชื่อ ชตพงศ์ ผู้ทดสอบ
(นายชยันต์ ปัญญาธิคุณ)
พชง.4 กฟส.อ.บางปลามา
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....

| Check List | | | เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง | | | |
|------------|----------|-------------|-----------------------------|---------------|-----------|-------------------------|
| หัวข้อ | ปกติ (✓) | ผิดปกติ (✗) | ดี | ชำรุดเล็กน้อย | ชำรุดหนัก | ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย |
| 1 | ✓ | | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 2 | | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 3 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| 4 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| 5 | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| 6 | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 7 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |

กาพิจารณาการชำรุด

- คงตั้งกาคัด คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน **ไม่พบ** ความผิดปกติในผู้กี่ยวข้องข้อที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในผู้กี่ยวข้องข้อที่ 1, 2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นข้อยกเว้น โดยวิธีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในข้อที่ 3 เป็นข้อยกเว้น
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในผู้กี่ยวข้องที่ 3 และ 7 เป็นข้อยกเว้น (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

Rev.1-68

TR24-013071



ชื่อ : C3BMPSS01
 ไลน์ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการปฏิบัติงานหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 15.05.2026
 เวลา : 14:50:57
 หน้า : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR68-005677
 WBS : 1-68-1-BPMXX.15.2009
 โวลต์ตามใบแรงดัน (KVolt) :
 รุ่น : 4 ปี

เลข-บัญชี : 681041
 เลขที่สัญญา :
 โวลต์ตามใบแรงดัน (Volt) :
 วันที่เริ่มรับประกัน : 30/08/2025

วันที่ : 1-05-001-0066 TR.: 50KVA, 3P, 22-0.416/0.24KV, DYN11, SC
 บริษัทผู้ผลิต : CC TRANSFORMER
 ประเภทหม้อแปลง : หม้อแปลงไฟฟ้า
 วันที่สิ้นสุดประกัน : 29/08/2030

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|--------------------|------|----------|-----|------------|--|--|--|
| 22-07-2025 | | | | | | | | | |
| 29-08-2025 | Z001 | | 0002 | หม้อแปลง | ใบบ | 4981176503 | | | |
| 05-09-2025 | Z020 | | 8002 | หม้อแปลง | ใบบ | 5004651340 | | | |
| 08-12-2025 | I022-GIS TAG | | 8002 | หม้อแปลง | ใบบ | 5004659492 | | | |
| 15-12-2025 | 3372XF000005662 | FL-โครงการ GIS TAG | | หม้อแปลง | ใบบ | 4982054156 | | | |
| | | ที่จังหวัด | | | ใบบ | | | | |