


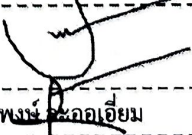



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กบช.ก.3, กฟส.บปม.
เลขที่ bisme-tr2-255 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน อก.บช.ก.3, ผจก.กฟส.บปม.

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ ฯ เลขที่ บปม.25/2569 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA. 24-003782 Serial No. 1C13763
ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลัดกันซ์ SIRIVIWAT ดังนี้
1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกัน ฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกัน ฯ) ของผู้ใช้ไฟฟ้า
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการ ฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ หมู่ 13 ต.บ้านแหลม ติดตั้งเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568
ชำรุดเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568 อายุการใช้งาน 45 ปี ได้นำหม้อแปลงขนาด 30 kVA 1 เฟส
หมายเลข PEA. 68-003566 Serial No. 6851068 ผลัดกันซ์ THAIMAXWELL ไปติดตั้งแทน
2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี 2025 ไม่มี อื่น ๆ
2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องชำรุด (ZPMR033) มป.11
 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน 3 รูป
 อื่น ๆ -
3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก เสื่อมสภาพ
3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมแซมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
3.3 อื่น ๆ -
3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ
 ไม่คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก -

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(สุรินทร์ คีวเที่ยง) ตำแหน่ง ทม.
ลงชื่อ  กรรมการ
(วีระพงษ์ คีวเที่ยง) ตำแหน่ง พชง.6
ลงชื่อ  กรรมการ
(พิชยา อินทรสุริยวงศ์) ตำแหน่ง พชง.5



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report No. 441)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) ร็อดอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) ร็อดอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังช่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจางช่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้ำงาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด 30 KVA PEA 24-003782 S/ก 1C13763
 ผลิตภัณฑ์ SIRIWAT อายุ 45 ปี
 โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ 0 ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาบางปลาแก้ว
 ถนน ตำบล
 อำเภอ จังหวัด
 สถานที่ตั้งคลัง คลัง กฟส.บปม.
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ °C		ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)	
แรงสูง - แรงต่ำ	620 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้ 24.2 เควี / 2.5 มม.	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์	337 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
แรงต่ำ - แรงต่ำ	160 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. *ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1 Ø	หม้อแปลง 3 Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันค้ำแรงต่ำหม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันค้ำแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>

แรงดันแหล่งจ่ายไฟที่วัดได้ (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
-	1	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	2	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	3	4	3.9	-	1.88	1.92	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	4	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	5	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

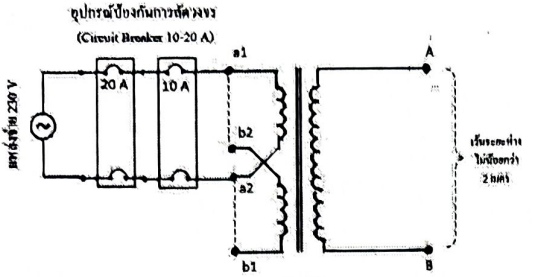
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสนเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1 Ø	หม้อแปลง 3 Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสค้ำแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสค้ำแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>

ผลการทดสอบกระแส Ø a-a(a1-a2) ค่าที่วัดได้ 45 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-b(b1-b2) ค่าที่วัดได้ 47 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-c ค่าที่วัดได้ - แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

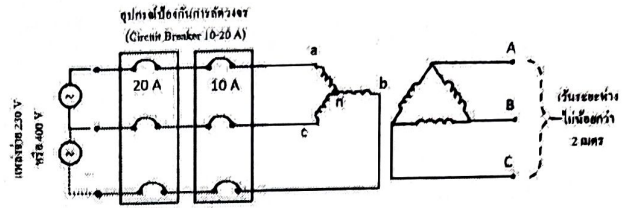
5. การทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจร)

หม้อแปลง 1 Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส
ป้อนแรงดันระหว่าง ขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่าง
ขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

หม้อแปลง 3 Ø



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 type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุชชิงแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ประเก็นบุชชิงแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ประเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(9) ประเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

- ปกติ
 ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปรีแตก ครีบหัก ผิดรูป)
หมายเหตุ : ความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

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

ตารางค่าการวัดแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส												
TAP	1Ph. 22000V			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	100.96	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.1	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.09	93.56	94.13
3	82.2	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	76.8	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

ตารางค่าการวัดแรงดันของหม้อแปลง 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	95.7	96.18	96.65	143.58	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.2	93.43	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	91.6	92.06	136.71	137.4	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	90.5	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

ตารางค่าการวัดอุณหภูมิของหม้อแปลง (ค่านี้ใช้เพื่อประเมินอุณหภูมิ)							
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	อุณหภูมิของหม้อแปลง (ตามข้อกำหนด)					หมายเหตุ	
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C		
20 - 30	1000	500	250	125	65	HV - LV, HV - G	
40 - 50	800	400	200	100	50		
ค่าอื่นๆ ฯลฯ	400	200	100	50	25		LV - G

การพิจารณาการชำรุด

- ค่าที่เกินค่านี้ คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติในกรณีของการทดสอบ 1-7
- ค่าที่เกินค่านี้ คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือการทดสอบ 1, 2 และ 6 ขั้วที่มีค่าเกินเป็นข้อจำกัด โดยที่ปริมาณเป็นปริมาณมากค่าที่นำไปใช้งานไม่ได้
- ค่าที่เกินค่านี้ คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในกรณี 3 เป็นอย่างน้อย
- ค่าที่เกินค่านี้เป็นการจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในกรณี 1, 2 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด รุนแรง สนิบตัวผิดปกติ)

ลงชื่อ ชยันนท์ ปัญญาธิคุณ
(ชยันนท์ ปัญญาธิคุณ)
ตำแหน่ง พงฯ.4 กพ. กฟส.บ.บม. กฟส.สฟ.
กฟท.3 สายงาน (ก)

รายงานประวัติการใช้งานเครื่องที่ชำรุด zpmr033

ผู้ใช้ : C38PMPSS01	การใช้งานส่วนภูมิภาค	วันที่ : 13.03.2026
โมเดลเครื่อง : PED-400	รายงานประวัติการใช้งานของเครื่องแปลงความถี่	เวลา : 10:29:11 (จ.ก.)
โปรแกรม : ZPMR033		หน้าที่ : 1 (จ.จ.)
เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR24-003782	เลข-รุ่นสินค้า : IC13763	วันที่ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA, 1 P 3 W, 22-0-A6-0.23 KV.
WBS : 33720F000006590	เลขที่สัญญา :	บริษัทผู้ผลิต : SIRINIWAT
วันที่คอมมิสชั่น(Vok) :	วันที่คอมมิสชั่น(Vok) :	ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์/ภาค.คอม.ปี 49 สินทรัพย์ : 460117370 / 0
วันที่รับมอบ :	วันที่รับมอบ :	วันที่สิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานะที่ผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ	วันที่รับแจ้ง	ดำเนินการแก้ไขที่ผิดปกติ	กิจกรรม	เลขที่ทรัพย์สิน	วันที่	หมายเหตุ
31.10.2005	ISPA-F-FA10-TR0210	ข. ข้างวัดวัดดอน			ติดตั้ง			
28.10.2008	33720F000006590	DCC, หมู่ 13 ต.บ้านดอน			ติดตั้ง			
15.12.2025			2201	พบปัญหา	ถอด	4982601094	7081140576	เมื่อส่งภาค.กรรม
22.12.2025	1020	ติดตั้ง อุปกรณ์			ติดตั้ง			

ข้อมูลมือแปลงสับเปลี่ยนแทน

PEA no. 68003566	Serial no. 6851068	ขนาด 1 เฟส 30 kVA 22 kv
---------------------	-----------------------	----------------------------

รายงานประวัติการใช้งานเครื่องที่ติดตั้งแทน zpmr033

ผู้ใช้ : C38PMPSS01	การใช้งานส่วนภูมิภาค	วันที่ : 13.03.2026
โมเดลเครื่อง : PED-400	รายงานประวัติการใช้งานของเครื่องแปลงความถี่	เวลา : 10:43:35 (จ.ก.)
โปรแกรม : ZPMR033		หน้าที่ : 1 (จ.จ.)
เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR58-083566	เลข-รุ่นสินค้า : 6851068	วันที่ : 1-05-000-0011 TR., 30KVA, 1P, 22-0-A8/0.24KV, 5C
WBS : 1-68-1-8P400.15.2004	เลขที่สัญญา :	บริษัทผู้ผลิต : THAIMAXWELL
วันที่คอมมิสชั่น(Vok) :	วันที่คอมมิสชั่น(Vok) :	ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า สินทรัพย์ : 460789453 / 0
วันที่รับมอบ :	วันที่รับมอบ :	วันที่สิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานะที่ผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ	วันที่รับแจ้ง	ดำเนินการแก้ไขที่ผิดปกติ	กิจกรรม	เลขที่ทรัพย์สิน	วันที่	หมายเหตุ
14.07.2025	Z001	ทอส.(น)	0002	พบปัญหา	ถอด	4981077867		
29.08.2025	Z001	ทอส.(น)	0002	พบปัญหา	ถอด	5004651044		
29.08.2025	1020	ติดตั้ง อุปกรณ์	8002	พบปัญหา	ถอด	5004651264		
05.11.2025	1020	ติดตั้ง อุปกรณ์	8002	พบปัญหา	ถอด	4982654456	7081140576	
06.12.2025	1022-GIS TAG	FL ติดตั้ง GIS TAG - ทอส. บนม.						
15.12.2025	33720F000006590	DCC, หมู่ 13 ต.บ้านดอน						