



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.บางปลาม้า.....
เลขที่ ก.3กฟส.บปม.(ผปร.) 1165/2569 วันที่ 6 มกราคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.บางปลาม้า.....

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3.บปม.25/2569 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 51-002626.....

Serial No 51510000 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านรางทอง ติดตั้งเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2552

ชำรุดวันที่ 14 มิถุนายน 2566 อายุการใช้งาน 14 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส
หมายเลข PEA. 65-017140 Serial No. 6554450 ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง 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 ผ.ผ.บ.กฟส.บปม

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายวีระพงษ์ ละอองเอี่ยม) ตำแหน่ง พชง.6.กฟส.บปม.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายพิชชา อินทรสุริยวงศ์) ตำแหน่ง พชง.5.กฟส.บปม

เรียน อ.ก.บ.ช.(ก.3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายรัฐจักรณ์ เลิศสิทธิวรคุณ)
ผจก.กฟส.บปม.



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจกรกรม/ก่อความไม่สงบ	<input 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 30 kVA PEA.51-002626 S/n 5191000
 ผลิตที่ THAI MAXWELL อายุ 18 ปี
 โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม
 การไฟฟ้า..... ขงปละมา
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... ขงปละมา จังหวัด..... สุพรรณบุรี
 สถานที่คงคลัง..... ส.ป.ร.
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 32.0°C	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ 726 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้ 20 เควี/2.5มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์ 492 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์ 371 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 10

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันฉนวนหม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 30

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันฉนวนหม้อแปลง 3 เฟส

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	0	0	0				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 10

อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A)

การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 30

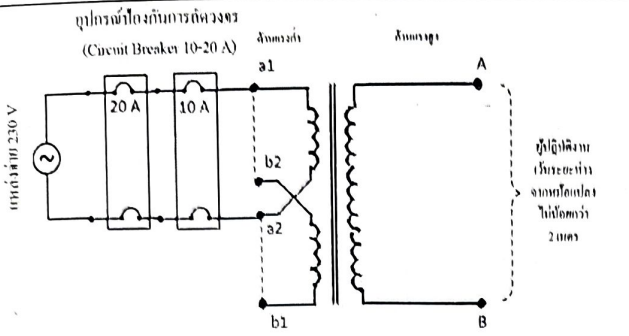
อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A)

การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส 0 a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส 0 b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส 0 c-n ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

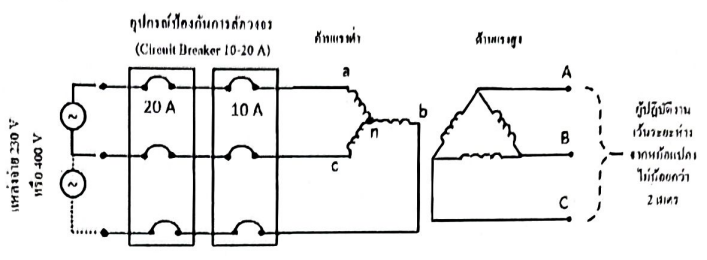
หม้อแปลง 1Ø



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

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

หม้อแปลง 3Ø



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

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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระบอกใส่สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุชชิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุชชิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุชชิ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ครีบกหัก 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.....ผู้ทดสอบ
(นายชยานันท์ ปัญญาธิคุณ)
พชง.4 กฟส.อ.บางปลาร้า
ตำแหน่ง.....

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

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

การพิจารณาการชำรุด

- คงลึงเก่าคือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในเกณฑ์พิจารณาข้อยกเว้นที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติข้อยกเว้นขดลวดชั้นที่ 1,2 และ 6 ขั้วซึ่งได้เข้าข้อวินิจฉัยข้อยกเว้น โดยยังมีการแก้ไขแล้วสามารถนำขดลวดไปใช้งานได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในขั้วขั้วที่ 3 เป็นขั้วขั้วน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในขั้วขั้วที่ 3 และ 7 เป็นขั้วขั้วน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกหัก ผิดรูป)

Rev.1-68

ไฟล์ : C38BPMSS01
 เลขเลขที่ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการใช้จ่ายของหม้อแปลงรวมตัว

วันที่ : 15.05.2026
 เวลา : 14:55:04
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR65-017140 เลข-ผู้ผลิต : 6554450 รหัส : 1-05-000-0011 TR., 30KVA, 1P, 22-0.48/0.24KV, SC
 WBS : P-TDD02.4-1-BPMC6.0214 เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : THAIMAXWELL
 วันที่เริ่มโครงการ (kVoll) : วันที่เริ่มรับแรงดัน (Voll) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สิทธิบัตร : 460689931 / 0
 ปี : วันที่เริ่มรับประกัน : 07/10/2022 วันที่สิ้นสุดประกัน : 06/10/2025

วันที่	เลขที่ผลิตภัณฑ์	เลขที่สัญญา	วันที่เริ่มโครงการ (kVoll)	วันที่เริ่มรับแรงดัน (Voll)	วันที่สิ้นสุดประกัน	ประเภททรัพย์สิน	สิทธิบัตร	จำนวน	หน่วย	มูลค่า (บาท)	สถานะ
25.11.2022	Z002					กส. (ส)		2500	ชิ้น	50036888385	
23.12.2022	Z002					กส. (ก)		0002	ชิ้น	4967395530	
23.12.2022	Z001					กส. (ก)		0002	ชิ้น	5003718453	
12.01.2023	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		0022	ชิ้น	5003735933	
08.02.2023	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		0022	ชิ้น	4967956577	
10.08.2023	1022-GISTAG					FL ทรัพย์สิน GIS TAG - กฟอ.บม.		2201	ชิ้น	4972778233	
04.01.2024	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	6001344814	
04.01.2024	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	6001344814	
25.03.2024	33XFLA000049637					DCC_M 4.00000.00000		2201	ชิ้น	2001467415	
10.09.2024	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	4976235484	
10.09.2024	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		1201	ชิ้น	4977288663	
21.11.2024	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	4983271550	
05.02.2026	1020					DCC บม. กฟอ.บม.		2201	ชิ้น	7000879074	
08.05.2026	33XFLA000136262					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	4984388335	
08.05.2026	1020					คลังสินค้า สุพรรณบุรี		2201	ชิ้น	2001570068	