



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เลขที่ ก.3 นฐ.(มต) /2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟจ.นครปฐม

ถึง ผจก.กฟจ.นครปฐม
วันที่ 20 พฤษภาคม 2569

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กฟจ.นฐ 33/2569 ลงวันที่ 20 เมษายน 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 48-001051 Serial No
4850964 ขนาด 160 kVA 3 เฟส ระบบ 22000 kV ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
 - 2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ม.7 ต.นครปฐม ติดตั้งเมื่อวันที่ 09.11.2005 ชำรุดวันที่ 04.06.2024
อายุการใช้งาน 21 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 160 kVA 3 เฟส หมายเลข PEA 66-024171 Serial No
H53268 ผลิตภัณฑ์ TEN ไปติดตั้งแทน
 - 2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ
 - 2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)
- มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน 4 รูป อื่น ๆ
3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
 - 3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ฟิวส์ล่งหม้อแปลง
 - 3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
 - 3.3 อื่น ๆ
 - 3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
 - ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

เลขที่ ก.3 นฐ.(มต) 590/2569
เรียน ออก.บข(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายพิเชฐ อรุณมาศ)
ผจก.กฟจ.นครปฐม

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายวันภูมิ บำรุงศรี)
ตำแหน่ง รจก.กฟจ.นครปฐม

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายภูกิจ จงประดิษฐ์)
ตำแหน่ง ผม.มต.กฟจ.นครปฐม

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายธนาวุฒิ พรานมณีส)
ตำแหน่ง พชง.อผมต.กฟจ.นครปฐม

ผู้ขาย : C3NPMWSL03
 วิศวกร : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการจ้างงานของหม้อแปลงรายชื่อ

วันที่ : 22.04.2026
 เวลา : 17:31:55
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR48-001051 เลข-ผู้ผลิต : 4850964 รหัส : 1-05-001-0007 TR. 160 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : THAIXMAXWELL
 วัสดุพร้อมใช้งานสูงสุด (KV011) : วัสดุพร้อมใช้งานต่อ (KV011) : ประเภทวัสดุ : ผลิตจากทองแดง
 จำนวนเงิน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่สิ้นสุดประกัน : จำนวนชุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คุณสมบัติสถานที่ติดตั้ง	ประเภทสินค้า	คุณสมบัติสินค้า	จำนวนติดตั้ง	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เลขที่
08.12.2009	INPU-F-FA05-TR0252	xx m. 9ต. นครปฐม (บ้านจัดสรร)	2001	ผลิตจากทองแดง	4974781157	2001480281	ผลิตจากทองแดง	
24.01.2023	33XFA000118366	DCC-M.7 ม. นครปฐม						
04.06.2024		คลังพัสดุ นครปฐม						
04.06.2024	1010							

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR66-024171
 เลขที่ผู้ผลิต : H53268
 รหัส : 1-05-001-0068 TR. 160KVA.3P.22-0.416/0.24KV.DYN11. SC
 WBS :
 เลขที่สัญญา :
 บริษัทผู้ผลิต : TEN
 โครงการแบบร่างสูง (kVol) :
 บริษัทรับประกอบ : 08/02/2024
 บริษัทผู้ผลิต :
 บริษัทรับประกอบ : 07/02/2027
 วันที่เริ่มประกอบ : 08/02/2024
 วันที่ติดตั้ง : 07/02/2027
 จำนวนหม้อแปลงสูง (kVol) :
 จำนวนผู้ผลิต : TEN
 จำนวนหม้อแปลงสูง : หม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน : 460733279 / 0

วันที่	สถานะติดตั้ง	ชนิดสายเคเบิลติดตั้ง	พื้นที่ติดตั้ง	ชนิดสายเคเบิลพื้นที่	กิจกรรม	เอกสารรหัส	ใบสั่ง	ใบเสร็จ
18.03.2024	Z004	นยล.(ม)	2500	รับฝาก นยล.(ม)	โอน	5004144785		
04.04.2024	Z001	นยล.(น)	0002	หม้อแปลง	โอน	5004164737		
04.04.2024	Z001	นยล.(น)	0002	หม้อแปลง	โอน	4974009668		
04.04.2024	1010	คลังพัสดุ นครปฐม	0022	Plant Stock P. I	โอน	5004165926		
04.06.2024	1010	คลังพัสดุ นครปฐม	0022	Plant Stock P. I	บัญชี	4974782472	2001480281	
06.06.2024	33XFLA000118366	DCC_M.7 นครปฐม			ติดตั้ง			



สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างงาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด.....160 kVA PEA.48-001051 S/n.....4850964
 ผลิตภัณท์.....THAIMAXWELL อายุ.....2.1 ปี
 โวลต์แรงสูง.....22000 โวลต์แรงต่ำ.....400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า.....ส่วนภูมิภาคจังหวัดนครปฐม
 ถนน.....25มกรา ตำบล.....พระปฐมเจดีย์
 อำเภอ.....เมือง จังหวัด.....นครปฐม
 สถานที่คงคลัง.....กฟจน.นครปฐม
 ททรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 34.0°C

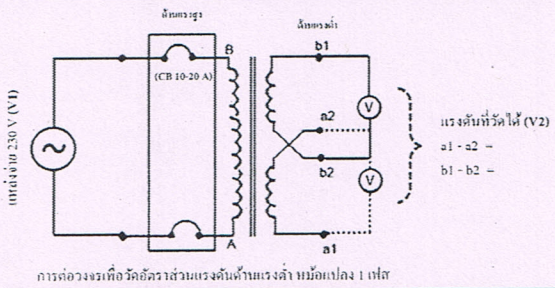
แรงสูง - แรงต่ำ.....230.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์.....150.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงต่ำ - กราวด์.....150.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

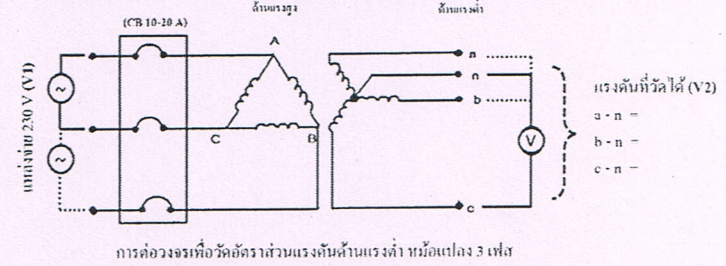
ค่าที่วัดได้.....13.....เควี/2.5มม.
 ปกติ ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



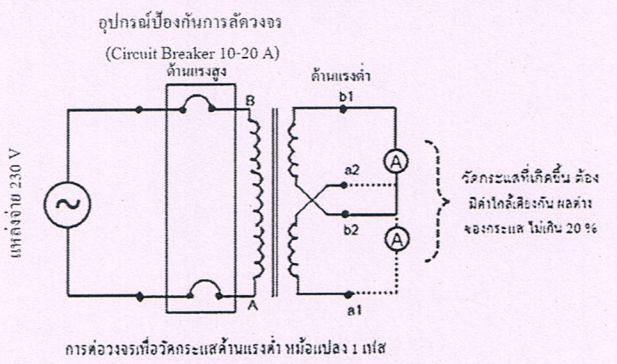
หม้อแปลง 3Ø



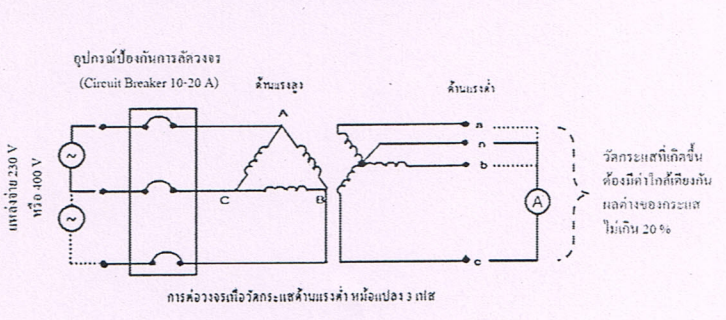
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
400	3	3.02	3.06	3.6				<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 1Ø



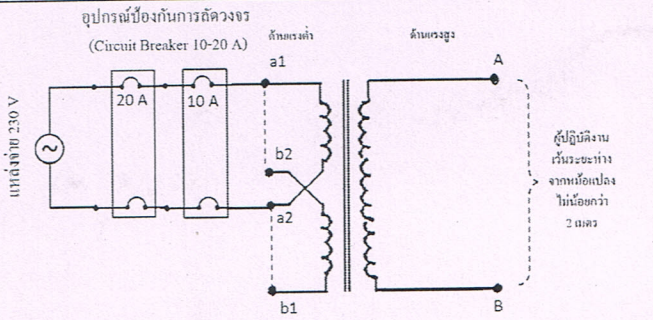
หม้อแปลง 3Ø



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

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 10



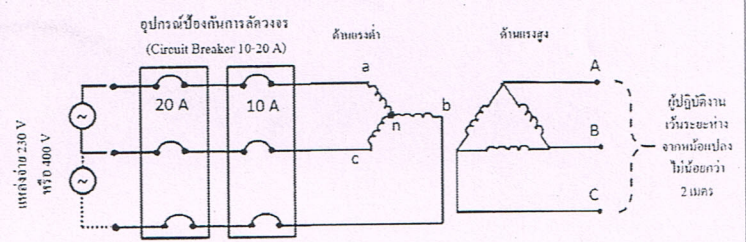
หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ 0 A (a1-a2)

ผลการทดสอบ 0 B (b1-b2)

ผลการทดสอบ 0 C

หม้อแปลง 30



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

ปกติ

ผิดปกติ

ปกติ

ผิดปกติ

ปกติ

ผิดปกติ

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ

ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปรแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

หม้อแปลงดี

หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

หม้อแปลงชำรุดหนัก

หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการ/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

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) บุษซิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุษซิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุษซิ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุษซิ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแก้ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>

* 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
(นายธนาวุฒิ พรานมนัส)
ตำแหน่งพง.6 ผมต.กฟจ.เมืองนครปฐม

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายธนาวุฒิ พรานมนัส)
ตำแหน่งพง.6 ผมต.กฟจ.เมืองนครปฐม

Check List			เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (x)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	x	✓ x	✓ x x

การพิจารณาการชำรุด

- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติใดๆทั้งการทดสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติทั้งการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นค่าเล็กน้อย โดยถ้ามีการวินิจฉัยแล้วสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปรแตก ครีบหัก ผิดรูป)

48-001051 160kVA

