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 49-005492 Serial No 16132 ขนาด 160 kVA 3 เฟส ระบบ 22000 kV ผลิตภัณฑ์ PRECISE ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ☑ ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ☐ ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
☐ กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน ..... ☐ ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☑ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ หมู่บ้านสุชีราต.สามควายเผือก ติดตั้งเมื่อวันที่ 05.02.2007 ชำรุดวันที่ 20.10.2021อายุการใช้งาน 20 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 100 kVA 3 เฟส หมายเลข PEA 38-008504 Serial No 383104582 ผลิตภัณฑ์ EKARAT 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

3.1สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ฟ้าผ่าลงหม้อแปลง

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
(นายวนภูมิ บำรุงศรี)
ตำแหน่ง รจก.กฟจ.นครปฐม

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

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายธนาวุฒิ พรานมนัส)
ตำแหน่งพชง.๖ผมต.กฟจ.นครปฐม

เลขที่ ก.3 นฐ.(มต) 592/2569
เรียน อก.บษ(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายพิเชฐ อรุณมาศ)
ผจก.กฟจ.นครปฐม

☐ สำเนา ☐ ต้นฉบับ
วันที่ ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๙

ผู้ใช้ : C3NPMMSL03
ไคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 24.04.2026
เวลา : 08:27:12
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR49-005492
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 0016132
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-001-0202 TR.,SEAL,160 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11
บริษัทผู้ผลิต : PRECISE
ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สินทรัพย์ : 460292861 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบส่ง	เหตุผล
12.01.2009	IBEA-F-FA04-TR0209	ม.1 ต.บางหลวง (ตรงข้ามCJ)			ติดตั้ง			
26.09.2016	I121	กฟอ.บ่อพลอย			ติดตั้ง			
26.09.2016	I141	กฟอ.บางเลน			ติดตั้ง			
29.09.2016	INPT-F-FA02-TR0070	นางสุชีรา เข็มแข็งปรีชานนท์(หม,46-006952			ติดตั้ง			
30.10.2020	3373XF000006881	DCC นางสชีรา เข็มแข็งปรีชานนท์(หม่บ้าน			รื้อถอน			
20.10.2021		คลังพัสดุ นครปฐม	2001	ปฏิบัติฯกฟภ.นฐ.	รับคืน	4961856978	2001222378	
20.10.2021	I010							

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR38-008504
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข.ผู้ผลิต : 383104582
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-001-0006 TR., 100 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460116413 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	INPU-F-FA04-TR0008	×× ก่อนข้ามคลองชลประทาน ม.5 ต.หนองปากโลง			ติดตั้ง			
27.03.2018	3373XF000007816	DCC_ม.3 ต.ลำพยา			ติดตั้ง			
20.05.2021					รื้อถอน			
18.06.2021	I010	คลังพัสดุ นครปฐม	2001	ปฏิบัติฯกฟภ.นฐ.	รับคืน	4960281470	7000742414	
20.10.2021	3373XF000006881	DCC นางสาวีรา เข็มแข็งปรีชานนท์(หมู่บ้าน			ติดตั้ง			
20.10.2021	I010	คลังพัสดุ นครปฐม	2001	ปฏิบัติฯกฟภ.นฐ.	เบิก	4961856974	2001222378	

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. .....)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

☑ (1) รื้อถอนชำรุด	☐ (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	☐ (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	☐ (4) สป.ตามวาระ
☐ (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	☐ (6) หลังจ้างซ่อม	☐ (7) คงคลังค้างนาน	☐ (8) อื่น ๆ.....

☐ 1 เฟส ☑ 3 เฟส (Seal) ☐ 3 เฟส (Con)

ขนาด 160 kVA PEA 49-005492 S/n 16132

ผลิตภัณฑ์ PRECISE อายุ 20 ปี

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☑ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคจังหวัดนครปฐม

ถนน 25มกรา ตำบล พระปฐมเจดีย์

อำเภอ เมือง จังหวัด นครปฐม

สถานที่คงคลัง กฟจ.นครปฐม

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 33 C°

	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 500 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์ 730 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์ 310 เมกกะโอห์ม	☐	☑

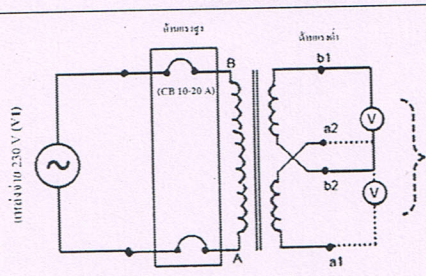
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้ 15 เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ

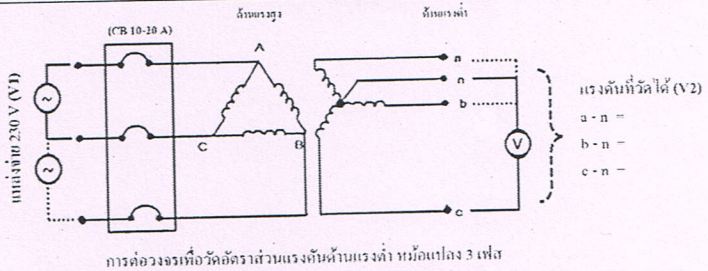
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

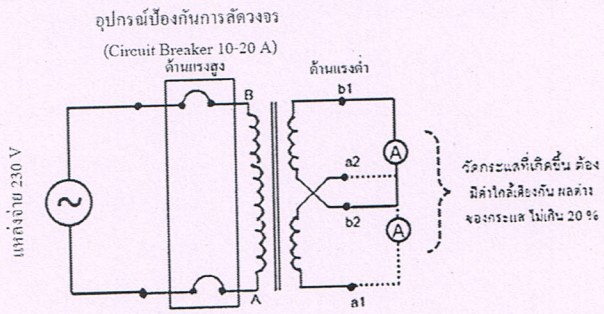


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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
	1							☐	☐
	2							☐	☐
400	3	2.08	0	2.60				☐	☑
	4							☐	☐
	5							☐	☐

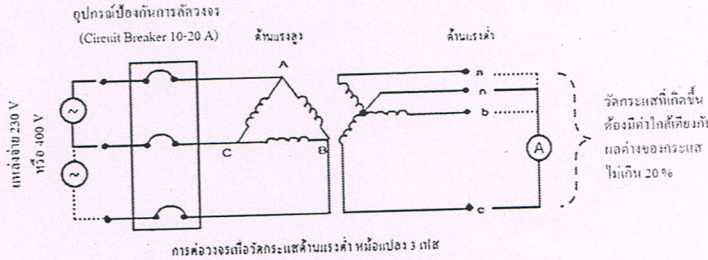
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

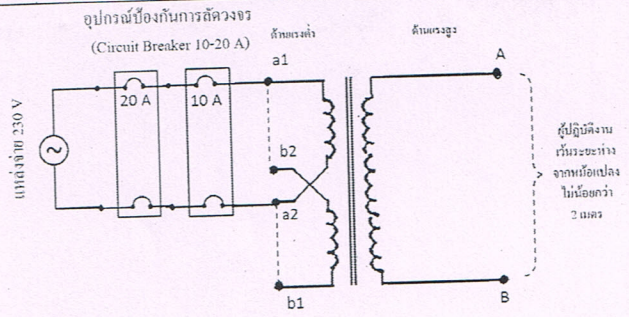


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ

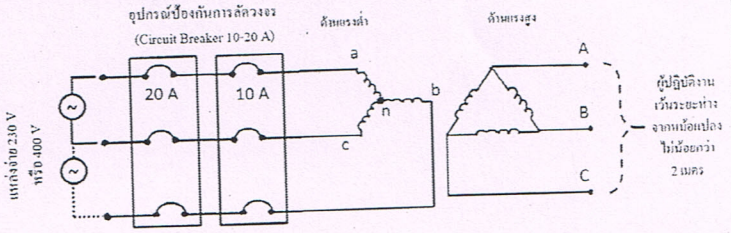
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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

	ปกติ	ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	☐	☑
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	☐	☑
ผลการทดสอบ Ø C	☐	☑

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระบอกใส่สารดูดความชื้น	☐	☐
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	☐	☐
(3) สารดูดความชื้น	☐	☐
(4) บุชชิ่งแรงสูง	☑	☐
(5) ปะเก็นบุชชิ่งแรงสูง	☑	☐
(6) บุชชิ่งแรงต่ำ	☑	☐
(7) ปะเก็นบุชชิ่งแรงต่ำ	☑	☐
(8) ตัวปรับแท็ป	☑	☐
(9) ปะเก็นฝาถัง	☑	☐
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	☑	☐
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	☑	☐
(12) สีหมายเลข PEA	☑	☐
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	☑	☐

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

☑ ปกติ

☐ ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

☐ หม้อแปลงดี

☐ หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

☐ หม้อแปลงชำรุดหนัก

☑ หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

☐ หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(นายธนาวุฒิ พรานมนัส)
ตำแหน่งพชง.6 ผมต.กฟจ.เมืองนครปฐม

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

*** ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส**

	1Ph. 19000V 460/230V			1Ph. 22000V 460/230V			1Ph. 19000V 480/240V			1Ph. 22000V 480/240V		
TAP	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**

	3Ph. 22000V 400/230V			3Ph. 33000V 400/230V			3Ph. 22000V 416/240V			3Ph. 33000V 416/240V		
TAP	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

Check List		
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง								
ดี	ชำรุดเล็กน้อย		ชำรุดหนัก		ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย	
✓	×	หรือ ผิดปกติ หัวข้อ 1 หรือ 2 หรือ 4 ถึง 7 ข้อใดข้อหนึ่ง	✓ หรือ ×	หรือ ผิดปกติ หัวข้อ 3 เป็นอย่างน้อย	✓ หรือ ×	หรือผิดปกติ หัวข้อ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย
✓	×		✓ หรือ ×		✓ หรือ ×	
✓	✓		×		×	
✓	✓		×		×	
✓	✓		×		×	
✓	×		×		×	
✓	✓		✓		×	

การพิจารณาการชำรุด

- **คงคลังเก่าดี** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในหมวดหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 4 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยเข้าซ่อมการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

Rev.1-68

49-005492 160kVA