



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เลขที่ ก.๓ กฟส.พทท.(มต) ๐๓๙ /๒๕๖๙
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.พุทธรณทล

ถึง ผจก.กฟส.พุทธรณทล
วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ตามอนุมัติแต่งตั้งกรรมการฯ ที่ พทท. ๐๕๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๙ คณะกรรมการฯ
ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA ๕๕-๐๐๕๓๓๕ Serial No. ๕๕๐๕๓๓๔
ขนาด ๓๐ KVA ๑ เฟส ระบบ ๒๒ KV ผลิตภัณฑ์ SEC ดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกัน) ของ กฟภ. (อยู่ในประกัน)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า
๒. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
 - ๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ ถนนเฉลิมนิเวศน์ ๑ ติดเมื่อวันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๙
ชำรุดวันที่ ๑๘ พ.ย. ๒๕๖๗ อายุการใช้งาน ๑๐ ปี ได้นำหม้อแปลงขนาด ๓๐ KVA ๑ เฟส
หมายเลข PEA ๕๕-๐๑๑๔๗๑ Serial No. ๕๕๑๑๔๗๔ ผลิตภัณฑ์ TIRA THAI ไปติดตั้งแทน
 - ๒.๒ สตีกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่นๆ
 - ๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMRom๓)
 มป.๑๑ รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน ๔ รูป อื่น ๆ
๓. สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ
 - ๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ขดลวดแรงต่ำชำรุด เฟส A,B
 - ๓.๒ คณะกรรมการฯ เห็นควรให้ ซ่อมแซมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
 - ๓.๓ อื่นๆ
 - ๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
 ไม่คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ พทท.(มต) ๐๓๙ /๒๕๖๙
เรียน อก.บช.(ก๓)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายอรุณ จรดล)
ผจก.กฟส.พุทธรณทล

ลงชื่อ คณะกรรมการ
(นายไพรัช พุ่มวงศ์) ตำแหน่ง ชจก.(ท) กฟส.พทท.

ลงชื่อ คณะกรรมการ
(นายพลกฤต บรรยวัสส์) ตำแหน่ง ผ.มต.กฟส.พทท.

ลงชื่อ คณะกรรมการ
(นายวิทวัส บุญประคอง) ตำแหน่ง พชง.๕ ผ.มต.กฟส.พทท.



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.....

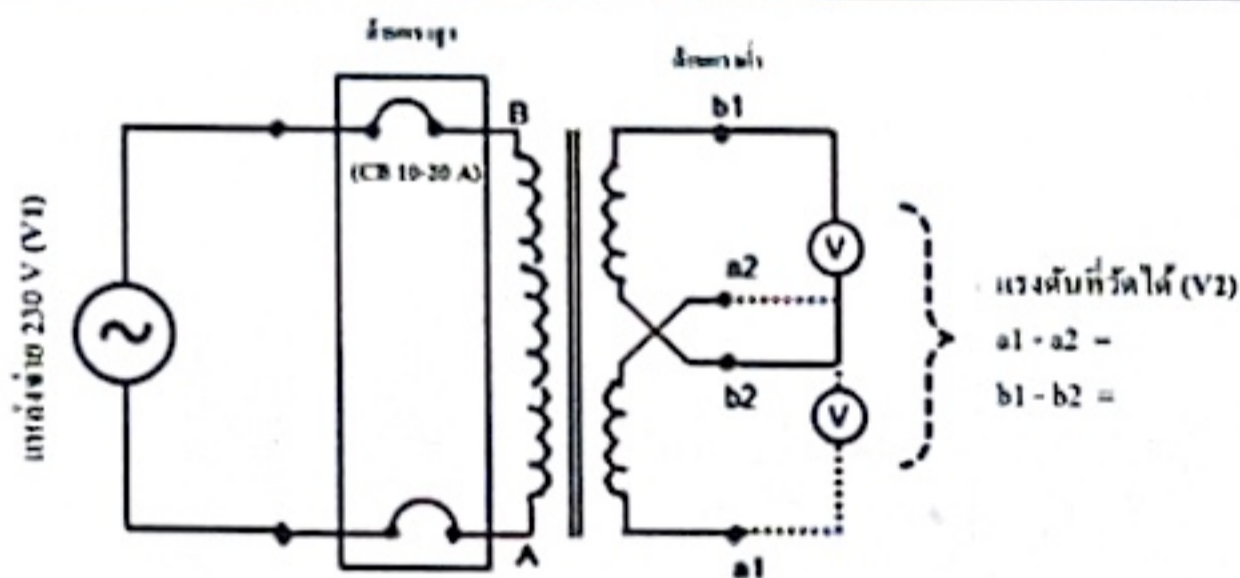
1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด..... 30 kVA PEA..... 59-005335 S/n..... 590533H
 ผลิตภัณท์..... SEC อายุ..... 10 ปี
 โวลต์แรงสูง..... 22,000 โวลต์แรงต่ำ..... 100/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... ทุกภูมิภาค
 ถนน..... ตำบล..... อ.ท่าศาลา
 อำเภอ..... ทุกภูมิภาค จังหวัด..... นครปฐม
 สถานที่คงคลัง..... พชพ.
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ..... 20k.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... 301.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์..... 0.....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

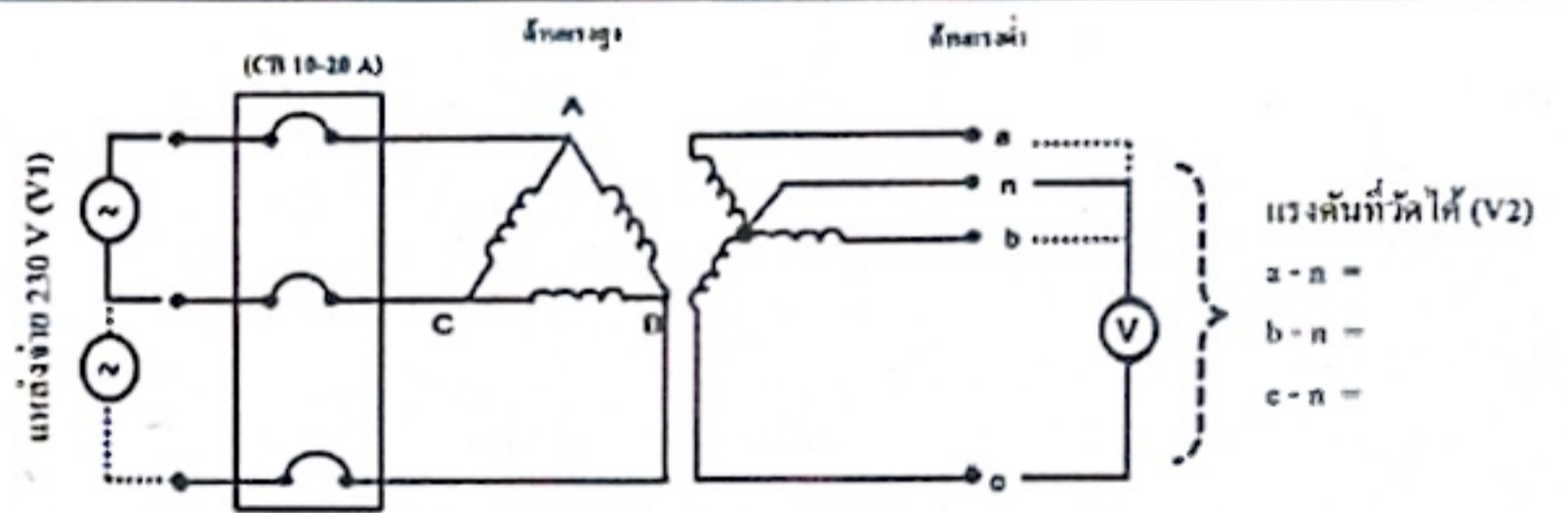
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การคำนวณเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

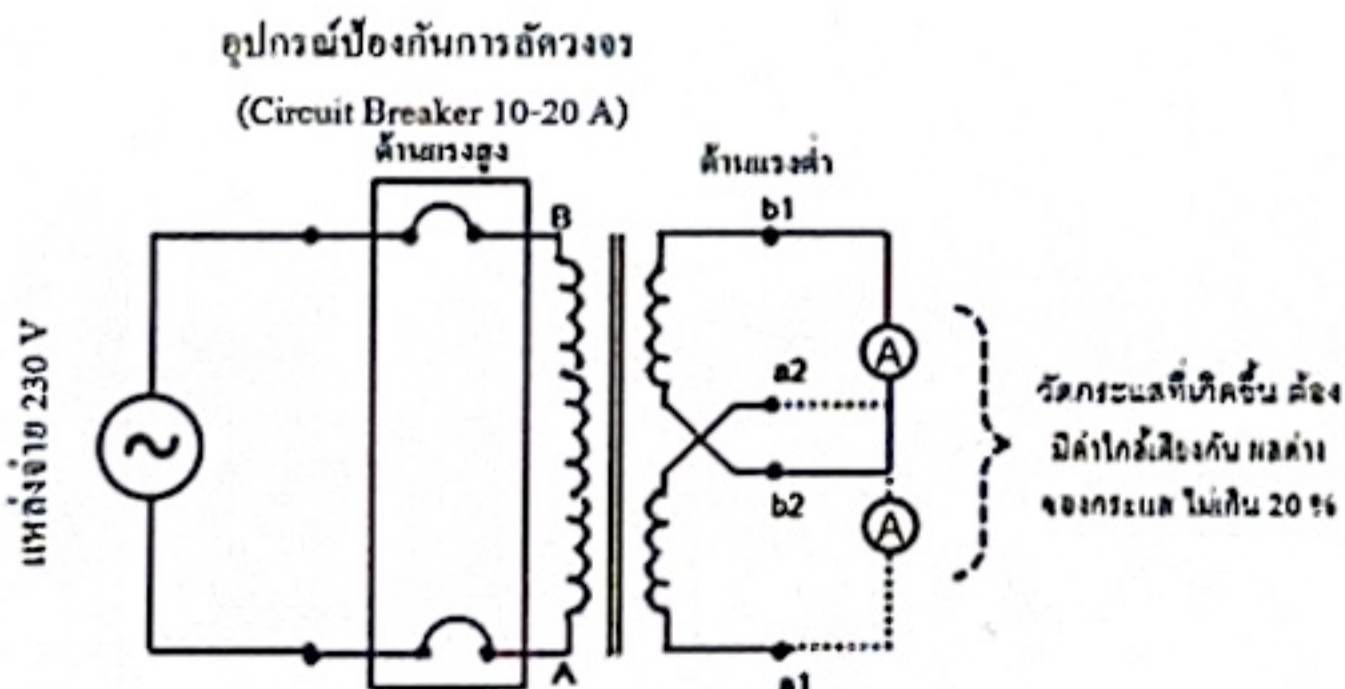


การคำนวณเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 3 เฟส

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							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
230	3	2.1	0					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

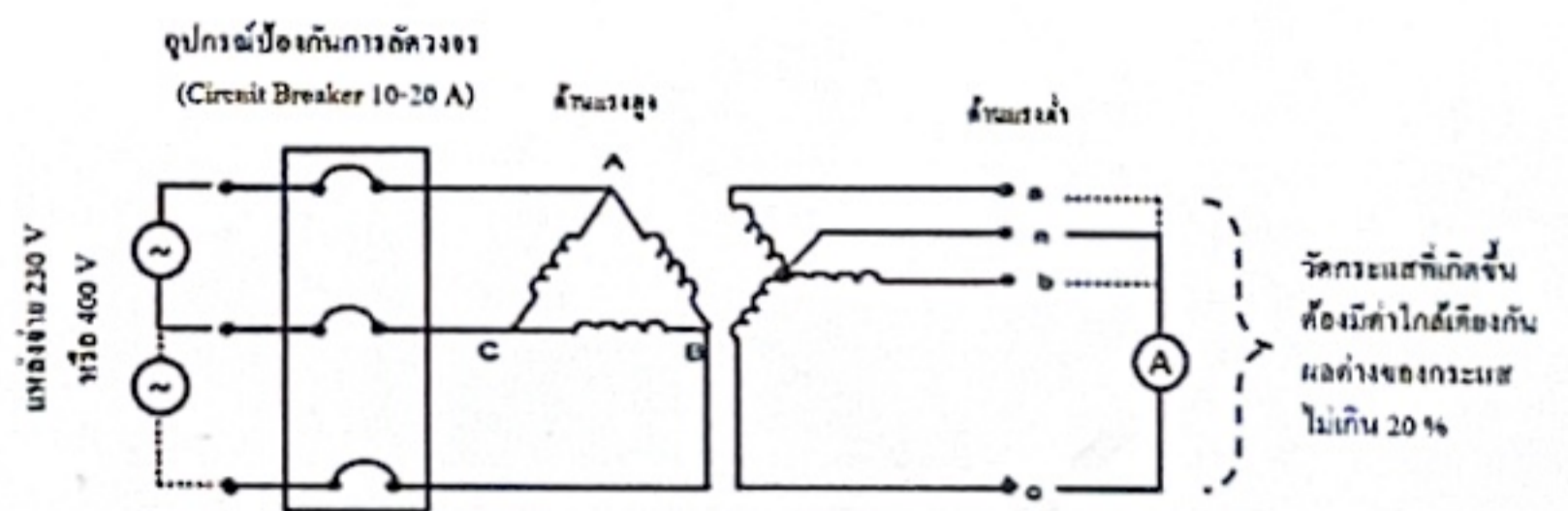
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสวิกฤต)

หม้อแปลง 1Ø



การคำนวณเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

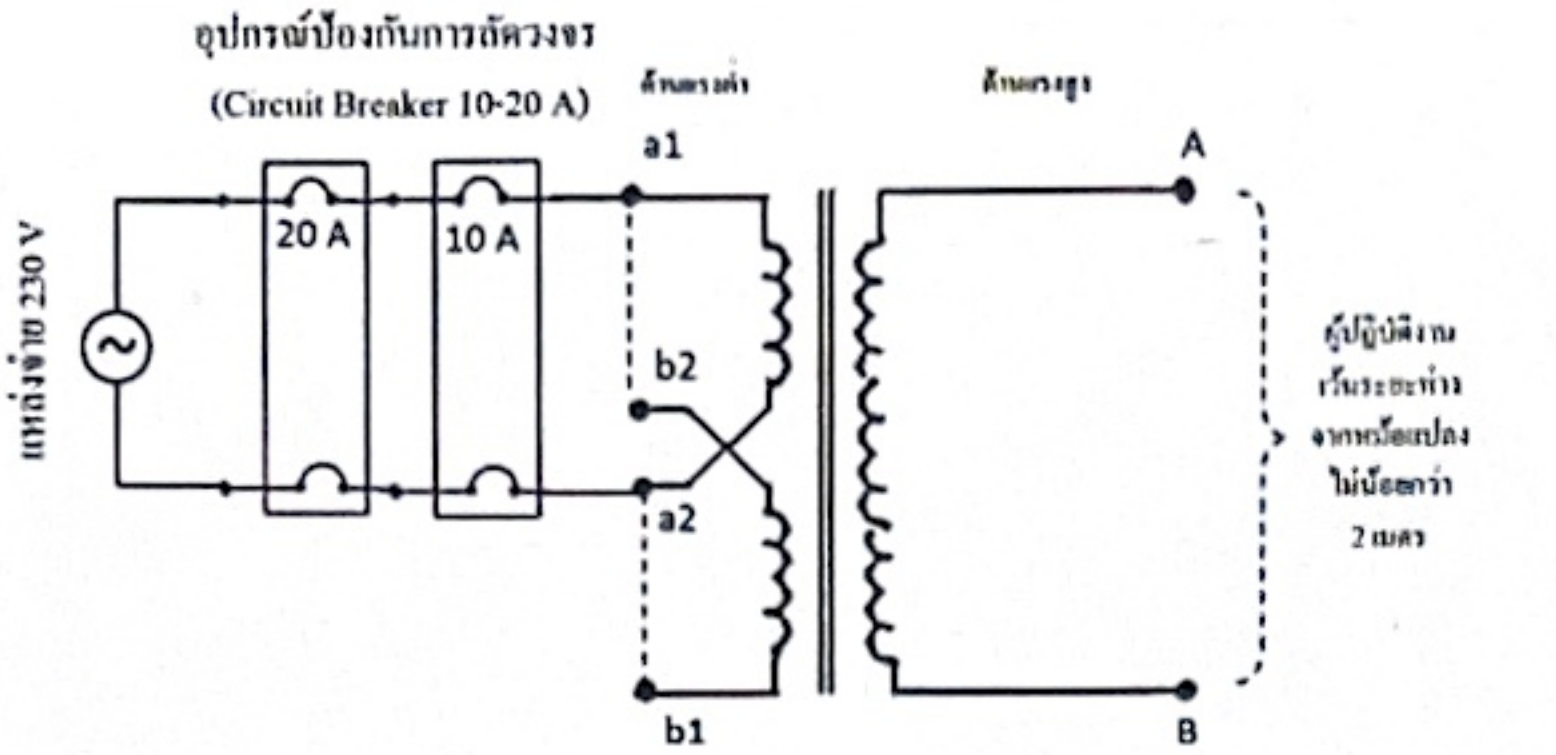


การคำนวณเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... 19.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... 0.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

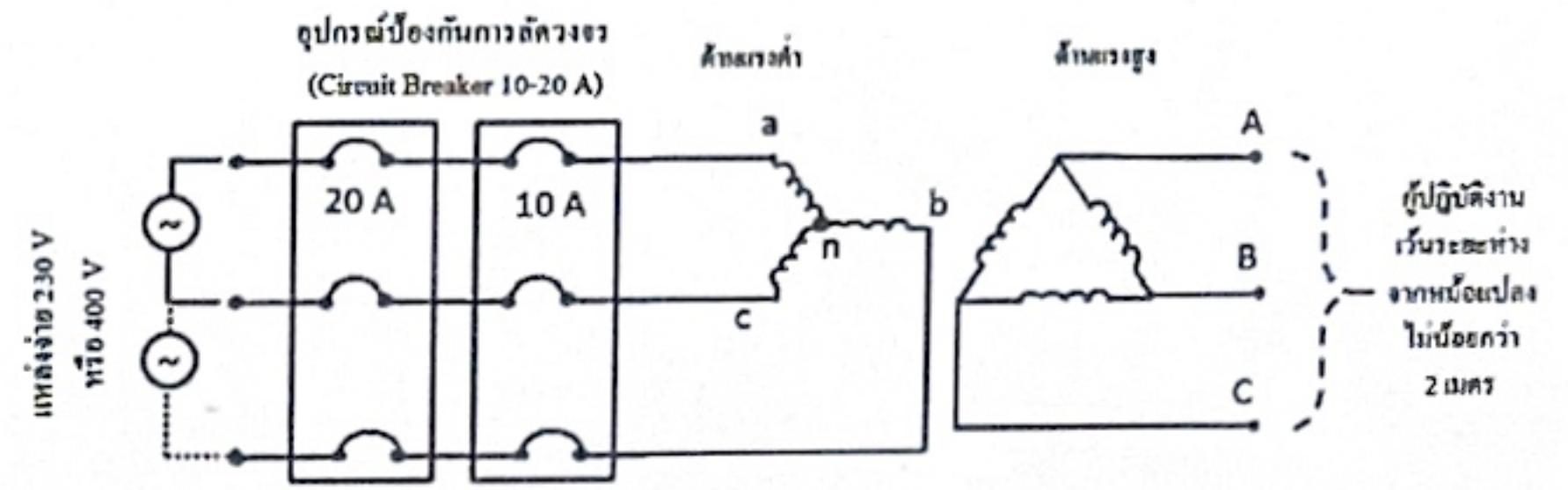
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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)

ปกติ

ผิดปกติ

ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)

ปกติ

ผิดปกติ

ผลการทดสอบ Ø C

ปกติ

ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(1) กระจกใสสารดูดความชื้น

ปกติ ผิดปกติ

(2) ถ้วยใส่น้ำมัน

ปกติ ผิดปกติ

(3) สารดูดความชื้น

ปกติ ผิดปกติ

(4) บุชชิงแรงสูง

ปกติ ผิดปกติ

(5) ปะเก็นบุชชิงแรงสูง

ปกติ ผิดปกติ

(6) บุชชิงแรงต่ำ

ปกติ ผิดปกติ

(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ

ปกติ ผิดปกติ

(8) ตัวปรับแท๊ป

ปกติ ผิดปกติ

(9) ปะเก็นฝาถัง

ปกติ ผิดปกติ

(10) เกจวัดระดับน้ำมัน

ปกติ ผิดปกติ

(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(12) สีหมายเลข PEA

ปกติ ผิดปกติ

(13) สีตัวถังหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ

ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

หม้อแปลงดี

หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

หม้อแปลงชำรุดหนัก

หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการ/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
(นายวิฑูรย์ บุญประครอง)
พช. ๕ มต. กฟส. พุทชมณฑล
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายพลกฤต บรรยวีรสดี)
พช. ๕ มต. กฟส. พุทชมณฑล
ตำแหน่ง.....

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

การพิจารณาการชำรุด
- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี
ความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1, 2 และ 6
หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3
เป็นอย่างน้อย
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7
เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

ZPMR๐๓๓ PEA๕๙-๐๐๕๓๓๕ ชำรุด

แสดงรายการ(L) แก้ไข(E) โอนที่(G) การกำหนดค่า(S) ครอบ(Y) ระบุ(H)



รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว



จุดนี้ : CPMHMSM02
 โมเดล : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 24.05.2026
 เวลา : 12:53:42
 หน้า : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR59-005335
 WBS :
 โวลท์และบิวแรงสูง(KVolt) :
 ระบุวันที่ 0 ปี

เลข-จุดตัด : 5905334
 เลขที่สัญญา :
 โวลท์และบิวแรงต่ำ(Volt) :
 วันที่เริ่มรับประกัน :

ชนิด : 1-05-000-0002 TR-, 30 KVA, 1 P 3 W, 22-0.46-0.23 KV.
 บริษัทผู้ผลิต : SEC
 ประเภทการผลิต : หม้อแปลงไฟฟ้า สัมพันธ์ : 460481644 / 0
 ระบุสมุดระบุกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
15.09.2016	IPMB-F-FA02-TR0078				ติดตั้ง			
24.01.2023	33XFIA000077928	xx ขอเปลี่ยนเวลา 1 น.3 ส.มาจาก DCC_ถนนวงแหวนเดิมไปครั้งที่2 คลังหัตถุ สานพาน	2003	ปฎิบัติ ทบอ.พาท	ติดตั้ง	4975503455	8004592198	การดำเนินงานปกติ
19.07.2024	1050		1003	ม.ม.เดอส์ทบอ.พาท	ถอด	4975625532		
19.07.2024	1050	คลังหัตถุ สานพาน	1003	ม.ม.เดอส์ทบอ.พาท	โอน	4977483565	2001511405	การดำเนินงานปกติ
31.07.2024	1050				ติดตั้ง			
03.12.2024	3373XF000001366	DCC_	1003	ม.ม.เดอส์ทบอ.พาท	เก็บ			
03.12.2024	1050	คลังหัตถุ สานพาน			ถอด			
18.11.2025	1050		1003	ม.ม.เดอส์ทบอ.พาท	ถอด	4982328847	2001555442	จ่ายไปแรงสูงไม่ได้
20.11.2025	1050	คลังหัตถุ สานพาน			ถอด			

PEA

59-005335

Serial No.

5905334

ขนาด

30

kVA

ผู้ผลิต

SEC

รูปหม้อแปลง (ชำรุด)

