



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กบข.(ก3)

เลขที่ ก.3 ดจด.(ปร.) /2569

วันที่

เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด (เสื่อมสภาพ)

เรียน ผจก.กฟส.ดอนเจดีย์

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯที่ ก.3 กฟส.ดจด. 101/2569 ลว.10 ก.พ. 2569 คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส 2,200-460/230 โวลต์ ขนาด 250 เควีเอ. พีโอเอ. TR20-006784 ซีเรียลนัมเบอร์ 105649F5 ผลิตภัณฑ์ T.S.A. ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ.(หมดประกัน) ของ กฟภ.(อยู่ในประกัน)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน..... ของผู้ใช้ไฟ

2. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่.....ติดตั้งเมื่อวันที่.....
ชำรุดวันที่.....อายุการใช้งาน.....⁴⁰ปี ได้นำหม้อแปลงขนาด.....KVA.....เฟส
หมายเลข PEA Serial No. ผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งแทน

2.2 สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี..... ไม่มี อื่นๆ.....

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน.....³รูป อื่น ๆ.....

3. สรุปความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก (เสื่อมสภาพ)

3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้ ซ่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่นๆ หม้อแปลงเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ตามแผนสับเปลี่ยนหม้อแปลงระบบจำหน่ายตาม
วาระ เห็นควรรวบรวมไว้จำหน่าย

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายวิมล ชมภูพลอย) ตำแหน่ง ทม.บค.กฟส.ดจด.

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายอาคม แจ่มสว่าง) ตำแหน่ง ทม.ปร.กฟส.ดจด.

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายสาริต เรืองทรัพย์) ตำแหน่ง พชง.4 ผปร.กฟส.ดจด.

ที่ ก.3 ก.3.(ปร.)- 058 /2569

เรียน ออก.บข.(ก3)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายจิระยุทธ อัจศิริ)
ผจก.กฟส.ดจด.



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

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

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด **250** kVA PEA **20-006784**/n... **105649F5**
 ผลิตภัณฑ์ **T.S.A.** อายุ.....ปี
 โวลต์แรงสูง **22000** โวลต์แรงต่ำ **400/230**
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... **๓๐๔๒๗๖**
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

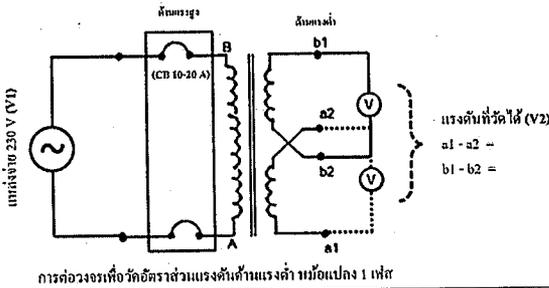
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....°C

แรงสูง - แรงต่ำ..... 4000เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... 400เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงต่ำ - กราวด์..... 10000เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

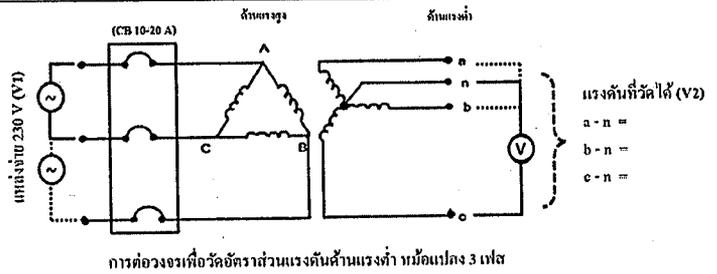
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
 ค่าที่วัดได้..... - เควี/2.5มม.
 ปกติ ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



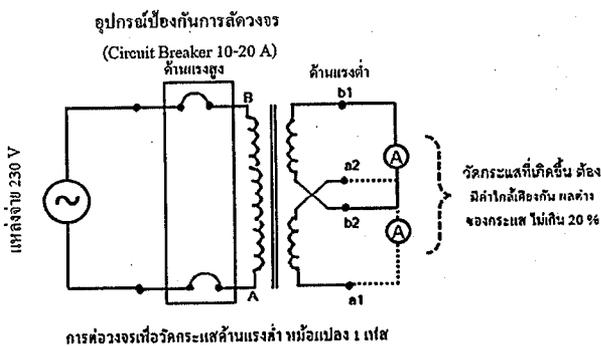
หม้อแปลง 3Ø



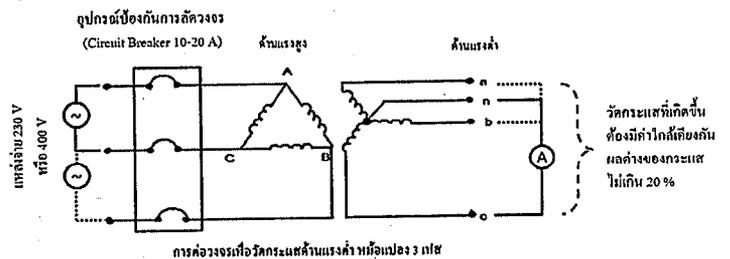
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
380	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	4.0	4.1	4.1				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



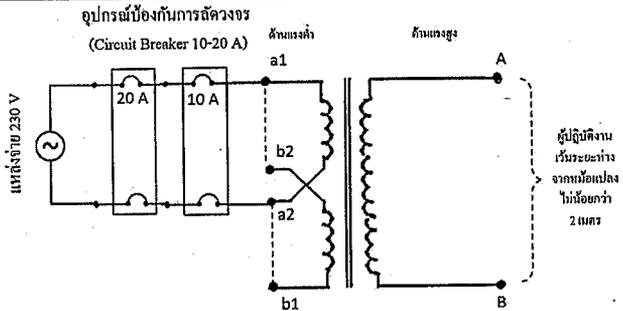
หม้อแปลง 3Ø



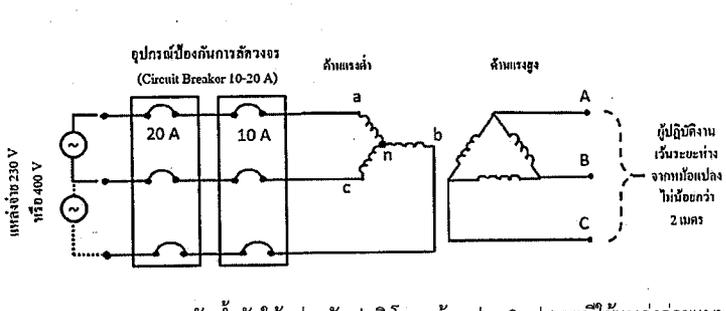
ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 40แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 50แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



หม้อแปลง 3Ø



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

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

(2) ถ้วยใส่น้ำมัน

(3) สารดูดความชื้น

(4) บุขซึ่งแรงสูง

(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง

(6) บุขซึ่งแรงต่ำ

(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ

(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/โครงการ/ก่อความ

ไม่สงบ (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
(นายสาธิต เรืองทรัพย์)
ตำแหน่ง..... พง.4

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายยศพร เวทีภิรมย์)
ตำแหน่ง..... พก.๔

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

การพิจารณาการชำรุด
- ลงคลังเก่าดี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1, 2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยได้มีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติหัวข้อที่ 3

ผู้รับ : C3DOJPS01
 ไลน์ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 12.03.2026
 เวลา : 08:20:55
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตหม้อ : TR20-006784 เลข - ผู้ผลิต : 105649F5 วัสดุ : 1-05-001-0009 TR. 250 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : T.S.A.
 วัตถุประสงค์โครงการ (KVolt) : วัตถุประสงค์ : ประเภทพิธีการ : อนุมัติ : /
 อนุมัติ : 0 ปี วันที่เริ่มปฏิบัติงาน : วันที่สิ้นสุดปฏิบัติงาน :

วันที่	เลขที่ผลิตหม้อ	เลขที่สัญญา	วัตถุประสงค์โครงการ (KVolt)	วัตถุประสงค์	ประเภทพิธีการ	อนุมัติ	วันที่เริ่มปฏิบัติงาน	วันที่สิ้นสุดปฏิบัติงาน
31.10.2005	IDOA-F-FA04-TR0025							
15.06.2023	3372XF000000618		XX-หม้อจ่ายแรงดัน ระยะ 2 DCC-หม้อลดแรงดัน ระยะ 2 ตลาดเมืองทอง					
19.06.2025	1020		คำสั่งตัด	สั่งงาน			1301	
21.01.2026	1020		คำสั่งตัด	สั่งงาน			2301	