



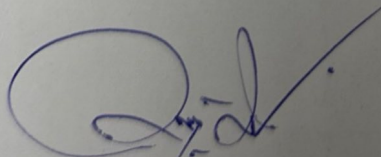
การไฟฟ้านครหลวงภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟจ.กจ
เลขที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- /๒๕๖๙ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เรียน รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบช.(มร.) -๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๔
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข
PEA TR๕๕๐๑๕๐๐๐ Serial No.๑๒๑๘๒๒ ขนาด ๓๐ kVA เฟส ระบบ ๒๒ kV ผลิตภัณฑ์ THAI TRAF0
ดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกัน) ของ กฟภ. (อยู่ในประกัน)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า
๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ หลังวัดหนองสองตอน ติดตั้งเมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ชำรุดวันที่
๑๓ มกราคม ๒๕๖๐ อายุการใช้งาน ๑๔ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด kVA เฟส หมายเลข PEA Serial
No ผลิตภัณฑ์ ไปติดตั้งแทน
๒.๒ สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ
๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด(ZPMRo๓๓)
 มป.๑๑ รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน ๔ รูป อื่น ๆ
๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก
๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
๓.๓ อื่น ๆ
๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
 ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- *วศคช* /๒๕๖๙
เรียน ออก.บช.(ก.๓)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายวิटना มหารมย์)
ผจก.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ *[Signature]* คณะกรรมการฯ
(นายนิทัศน์ ก่อมดี) ตำแหน่ง รจก.๑๑ กฟจ.กจ.

ลงชื่อ *[Signature]* คณะกรรมการฯ
(นายฉัตรราช เจริญ) ตำแหน่ง ทม.มต.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ *[Signature]* คณะกรรมการฯ
(นายจิรณัฐ วิจิตรโชติ) ตำแหน่ง พชง.๓ กฟจ.กจ.

แสดงอุปกรณ์: รายละเอียด



แสดงอุปกรณ์: รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์	1001496863	หมวดอุปกรณ์	M	กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงชาวด (Wound Core)			
สถานะ	ESTO	WTWO		
มีผลจาก	04.07.2025	มีผลถึง	31.12.9999	

ทั่วไป สถานที่ตั้ง องค์กร โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ	1-05-000-0002	TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR55015000	
เลขที่ประจำสำ	1000445652	ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บิลด์	
โรงงาน	I030	คลังวัสดุ กาญจนบุรี	รหัสบริษัท 9000
ที่เก็บสินค้า	1001	ห.มีเตอร์กฟภ.กจ.	
แบบขั้วสต็อก	R	แบบขั้วหลัก	R
สต็อกพิเศษ		Date L.GoodsMvt	26.05.2026
ลูกค้า		ผู้ขาย	
ใบสั่งขาย	/ 0	องค์ประกอบ WBS	

ผู้ใช้ : C3KC1MSL01
โคดเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 26.05.2026
เวลา : 16:18:03
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตหม้อ : TR55015000 เลข-ผู้ผลิต : 121822 วัสดุ : 1-05-000-0002 TR , 30 KVA , 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : JM TRADING
โวลต์แอมป์แรงสูง(kVoll) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ(Voll) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า ลิขสิทธิ์ : 460399820 / 0
รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
17.02.2013	Z103	กองคลังพัสดุ 3						
09.05.2013	IKCA-F-FA04-TR0246	xx หลังวัดหนองสองคอน ม. 4 ต.แก้งเต็อน						
13.01.2017								
19.10.2017	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2001	ปฎิบัติฯ กฟง. กจ.	ติดตั้ง			
31.07.2024	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2001	ปฎิบัติฯ กฟง. กจ.	รับคืน	4942234815	2000776422	จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้
10.09.2024	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	1001	ผ. มีเตอร์กฟท. กจ.	โอน	4975618319		
					โอน	4976225620		

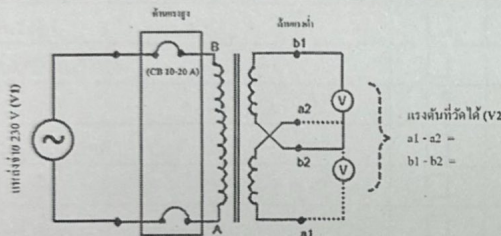
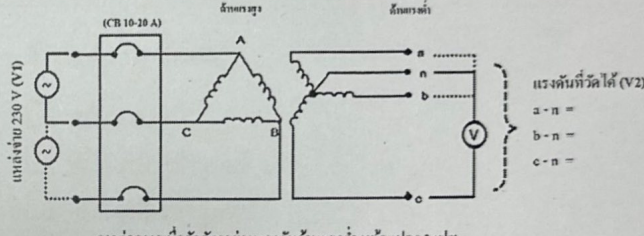
สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input type="checkbox"/> (1) ร็อดอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) ร็อดอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.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 BR-019000... S/n...121822.....
 ผลิตยี่ห้อ...ไทเทเนียม...อายุ...14...ปี
 โวลต์แรงสูง...22000... โวลต์แรงต่ำ...460/230...
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม
 การไฟฟ้า...โคกหมี่พัฒนาเขตเทศบาล.....
 ถนน...อุทรา..... ตำบล...บางหมาก.....
 อำเภอ...เมือง..... จังหวัด...นครราชสีมา.....
 สถานที่คงคลัง...ก.บ.จ......
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

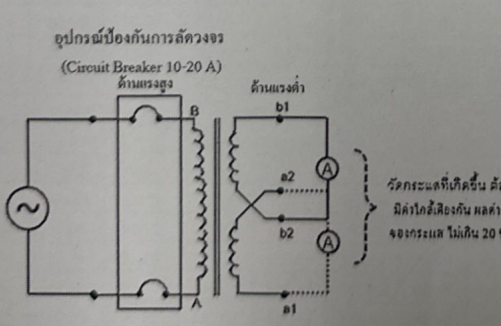
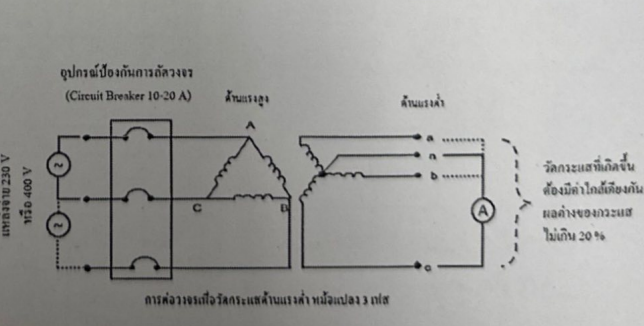
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)
แรงสูง - แรงต่ำ... <u>22.1 Ω</u>เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้... <u>46.4</u>เควี/2.5มม. <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์... <u>16.4 Ω</u>เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์... <u>33.4 Ω</u>เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

<p>หม้อแปลง 1Ø</p>  <p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>หม้อแปลง 3Ø</p>  <p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>
---	--

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"/>
	3	<u>ขาดมิเตอร์</u>	<u>ขาดมิเตอร์</u>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

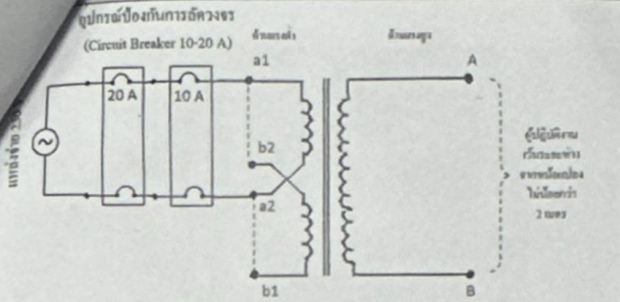
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

<p>หม้อแปลง 1Ø</p>  <p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>หม้อแปลง 3Ø</p>  <p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงสูง</p> <p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>
---	--

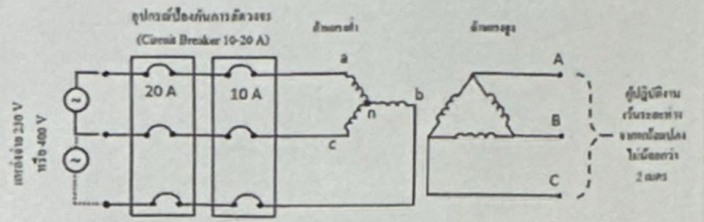
ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input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

5. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (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)	<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 checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ	7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง
(1) กระทบใส่สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ปกติ
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย
(4) บุชชิงแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	สรุปผลการทดสอบ
(5) ปะเก็นบุชชิงแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หม้อแปลงดี
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการ/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)
(10) เกรดวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	

* 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..... *จิณพร*ผู้ทดสอบ
(นางจิณพร วัชรกุล)

ตำแหน่ง..... พ.ร.ว

ลงชื่อ..... *อ.ดร.พ.*ผู้ตรวจสอบ
(นางศศิธร วรรณ)

ตำแหน่ง..... น.ร.น.ก.น.ก.

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

การพิจารณาการชำรุด

- **ปกติ** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีขบวนการดำเนินการซ่อมแซม
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติเล็กน้อยการทดสอบที่ 1, 2 และ 6 มีวิธีแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ง่าย โดยดำเนินการแก้ไขแล้วสามารถนำคืนไปใช้งานได้
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติตั้งแต่ข้อที่ 3 เป็นต้นไป
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติตั้งแต่ข้อที่ 3 และ 7 เป็นต้นไป (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด, ปริแตก, ครีบหัก, ผิดรูป)

Rev.1-68



PEA ๕๕-๐๑๕๐๐๐ ๓๐ kVA