



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.ภฟจ.สพ.....
เลขที่ ก.3.สพ.(มต.) /2569 วันที่ 2 มีนาคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.ภฟจ.สพ.....

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3/กบษ.(มร.)-311/2567 ลงวันที่ 13 ก.พ. 2567

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 38-006444

Serial No 3902303 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22 KV ผลัดภัณฑ์ เอกรัฐ ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ก่อนถึงบ้านสมปอง ติดตั้งเมื่อวันที่ 1 มิ.ย. 2565

ชำรุดวันที่ 16 พ.ย. 2566 อายุการใช้งาน 1 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 KVA 1 เฟส

หมายเลข PEA. 35-012867 Serial No. N936023127 ผลัดภัณฑ์ HICO ไปติดตั้งแทน

2.2 สตีกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง 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 ขดลวดแรงสูงชำรุดเสีรูปรทรง

3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช่ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช่ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.3 สพ.(มต) 837 /2569

เรียน อ.ก.บษ(ก.3)

ลงชื่อ

(นาย สาโรจน์ แซ่มซ้อย)

ผจก.ภฟจ.สพ

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นาย กิตติพัฒน์ สุวรรณอัครเดช) ตำแหน่ง รจก.ภฟจ.สพ

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นาย ปฎิภาณ รูปแพ) ตำแหน่ง ทผ.มต.ภฟจ.สพ

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นาย ปัญญสูตร เชื้อนิล) ตำแหน่ง ทขง.6 ผมต.ภฟจ.สพ

▼ รายการซ่อมบํารุง :

753605

▼ ประวัติเลขประจำผลิตภัณฑ์

04.10.2024	4976604876	2024	0001	WA	344	I020	1001	S
04.10.2024	4976604876	2024	0002	WA	344	I020	1001	H
04.10.2024	4976604868	2024	0002	WA	311	I020	1001	S
04.10.2024	4976604868	2024	0001	WA	311	I020	2001	H
04.10.2024	4976604804	2024	0001	WA	343	I020	2001	H
04.10.2024	4976604804	2024	0002	WA	343	I020	2001	S
16.04.2024	4007034641	ZPM4	16.04.2024	แผนบํารุงรักษาหม้อแปลง TR38-006444				
14.02.2024	4973348523	2024	0002	WA	344	I020	2001	H
14.02.2024	4973348523	2024	0001	WA	344	I020	2001	S
16.11.2023	4972173361	2023	0002	WA	262	I020	2001	S
16.11.2023	14:39:11							
16.11.2023	2001446515	ZPM2	16.11.2023	สป.ชํอูด สะพานสอง				
01.06.2022	10:40:35			I021-GISTAG				
25.05.2022	2001292084	ZPM2	25.05.2022	ตัดนํ้าส้มฉ้ส P.38-006444				
25.05.2022	9600130759	Z6	25.05.2022	ตัดนํ้าส้มฉ้ส P.38-006444				
25.05.2022	9200186083	Z2	25.05.2022	ตัดนํ้าส้มฉ้ส P.38-006444				
11.05.2022	4964363566	2022	0001	WA	261	I020	2001	H
11.05.2022	2001286104	ZPM2	11.05.2022	สับเปลี่ยนหม้อแปลงชํอูด TR38-006444				
10.05.2022	4964345764	2022	0001	WA	501	I020	2001	S
10.05.2022	15:06:03							
16.04.2022	4005804060	ZPM4	16.04.2022	แผนบํารุงรักษาหม้อแปลง TR38-006444				
27.03.2022	4005771177	ZPM4	27.03.2022	PATROL65_LV_38-006444_SPI				
26.08.2021	4005449477	ZPM4	26.08.2021	แผนวัดโหลด TR38-006444 ม.3 ต.โคกโคเฒ่า				
16.06.2021	14:46:08			I021-GISTAG				
20.01.2021	4958428208	2021	0001	WA	502	I020	2001	H
20.01.2021	4958427881	2021	0001	WA	501	I020	2001	S
19.01.2021	4958420887	2021	0001	WA	281	I020	2001	H
19.01.2021	4958420195	2021	0001	WA	501	I020	2001	S
19.01.2021	14:40:35							
26.08.2020	15:31:41			I021-GISTAG				
19.07.2017	4940902623	2017	0001	WA	261	G090	2201	H
19.07.2017	4940901767	2017	0001	WA	501	G090	2201	S
18.07.2017	16:19:15							
23.06.2017	10:21:44			G092				
30.05.2007	10421229	ZOM2	30.05.2007	ไฟดับหมู่7ต.บ่อเงิน				
30.05.2007	9000487881	Z0	30.05.2007	ไฟดับหมู่7ต.บ่อเงิน				
26.02.2007	00:00:00			GPQA-F-FA04-TR0162				

เลขที่ผลิตหม้อ : TR35-012867 เลข-ผู้ผลิต : N936023127 รหัส : 1-05-000-0002 TR... 30 KVA. 1 P 3 W.22-0-46-0-23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : HICO
 วัตถุประสงค์ (kvoit) : เลขที่อนุมัติ : ประเภทหม้อ : อุตสาหกรรม. กอ.ปี 49 สมรพันธ์ : 460117224 / 0
 ปีระกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับระกัน : 27/10/1993 วันที่หมดปีระกัน : 28/10/1994

วันที่	สถานที่ตั้ง	คุณสมบัติตามชนิดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คุณสมบัติเก็บสินค้า	ปีระกัน	เลขประจำตัว	ใบสั่ง	หมายเหตุ
31.10.2005	ISPA-F-FA02-TR0026	xx น พงษ์ระกัน น.4 พ.สนามศลี DCC.บ้านทุ่งระกัน น.4 พ.สนามศลี			ติดตั้ง			
24.01.2023	3372XF000005398	คลังพัสดุ สมรพันธ์	2001	ปกติฯ กว.ฯ สพ.	รับคืน	4971846681	8004326298	
30.10.2023	1020				รับคืน			
30.10.2023		DCC กองตั้งบ้านฉาง	2001	ปกติฯ กว.ฯ สพ.	ติดตั้ง	4972173361	2001446615	การตั้งบ้านฉางปกติ
16.11.2023	3372XF000005552	คลังพัสดุ สมรพันธ์						การตั้งบ้านฉางปกติ
16.11.2023	1020							

PEA. 38-006444
 Serial No. 3902303

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 บันทึกการตรวจสอบและทดสอบ
 หม้อแปลงที่คงคลัง

มป.-11-ป.68
 Report no.

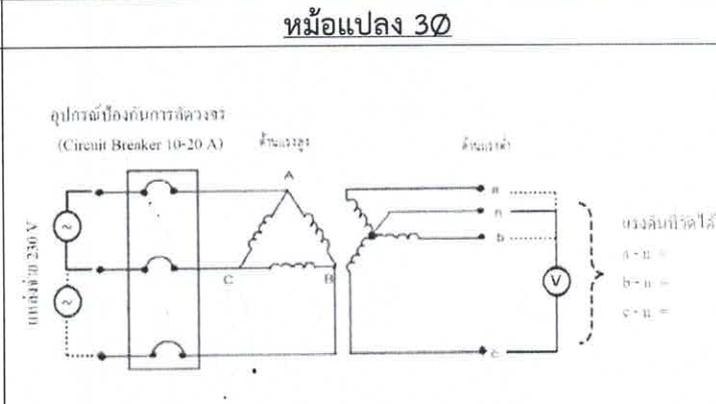
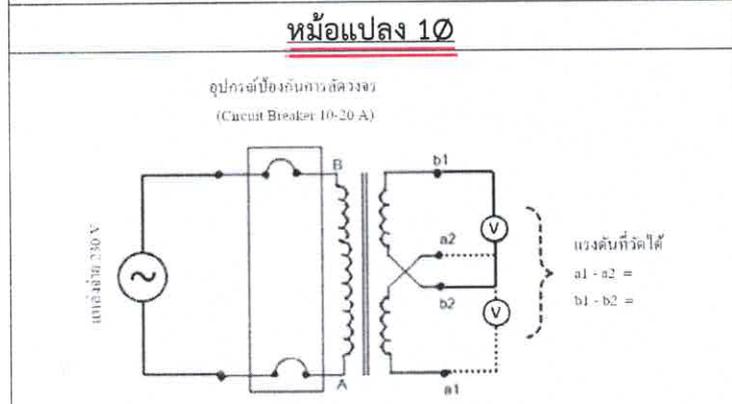
ขนาด 30 kVA 1 เฟส
 ผลิตภัณท์ EKARAT
 โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 430/460
 แอมป์แรงสูง 1.383 แอมป์แรงต่ำ 130.43/65.22
 หม้อแปลงใหม่
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานแล้ว (คงคลัง)
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

การไฟฟ้า จังหวัดสุพรรณบุรี
 ถนน.....ตำบล.....
 อำเภอ.....จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ..... ปกติ ผิดปกติ
 ขดลวดแรงสูง - ขดลวดแรงต่ำ 92.....เมกกะโอห์ม
 ขดลวดแรงสูง - กราวด์ 125.....เมกกะโอห์ม
 ขดลวดแรงต่ำ - กราวด์ 0.....เมกกะโอห์ม

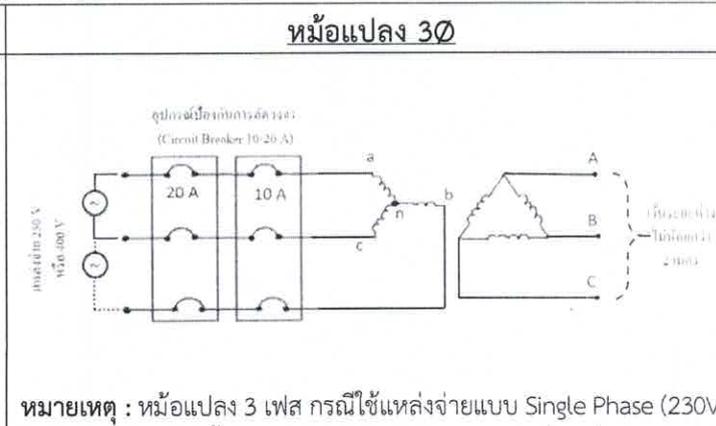
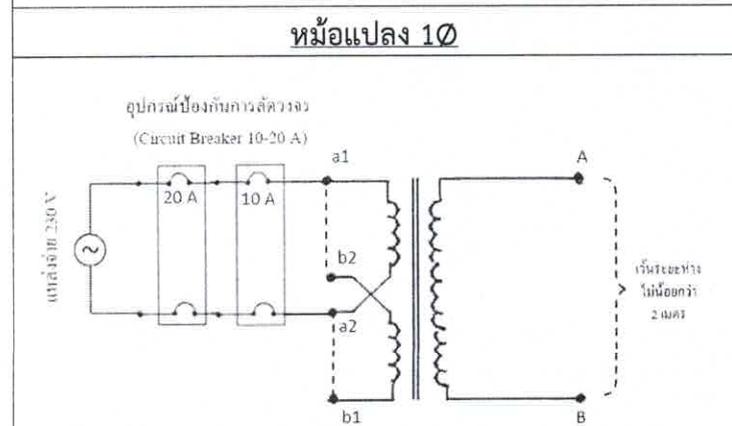
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
 ค่าที่วัดได้ 15.8..... เควี/2.5มม.
 ปกติ ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม ** ตารางค่าที่วัดได้ ของหม้อแปลง)



แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำที่วัดได้			ผลการทดสอบ*	
แรงดันแหล่งจ่าย (แรงดันที่ใช้ทดสอบ)	a-n (a1-a2)	b-n (b1-b2)	c-n	ปกติ	ผิดปกติ
A - B (1Ø) <u>230</u> โวลต์	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.4</u>		<input checked="" type="checkbox"/>
A - B - C (3Ø)โวลต์					

4. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)



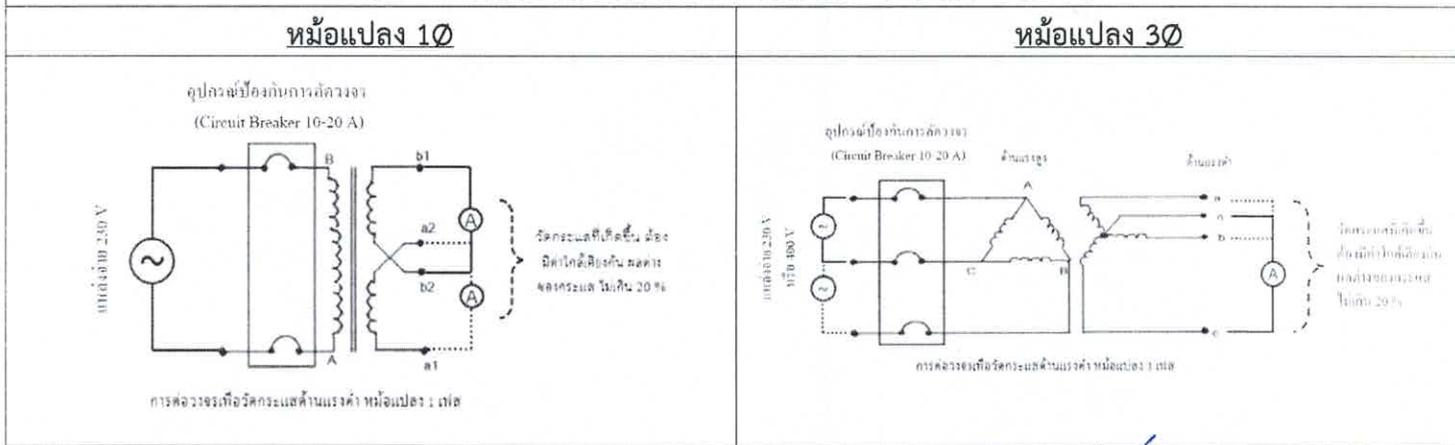
หมายเหตุ : หม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

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

ขนาดของฟิวส์ป้องกันที่ใส่ทดสอบ 20.....แอมป์ ขนาดของแรงดันที่ป้อน 230.....โวลต์

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

5. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)



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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ	7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง
6.1 กระจกใสสารดูดความชื้น.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป) หมายเหตุ : ความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย สรุปผลการทดสอบ <input type="checkbox"/> หม้อแปลงดี <input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย <input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก <input checked="" type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย) ลงชื่อ..... <i>Super</i>ผู้ทดสอบ (นายปัญญาสุตร เชื้อนิล) ตำแหน่ง..... พชง. ผมต. กฟส.สพ. ลงชื่อ..... <i>กรรณ</i>ผู้ทดสอบ (นายกรรณ วิชาญ) ตำแหน่ง..... ๕๕. พก.
6.2 ถ้วยใส่น้ำมัน.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.3 สารดูดความชื้น.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.4 บุขซึ่งแรงสูง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.5 ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.6 บุขซึ่งแรงต่ำ.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.7 ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.8 ตัวปรับแท๊ป.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.9 ซีลยางแท๊ป.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.10 ปะเก็นฝาถัง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.11 เกจวัดระดับน้ำมัน.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.12 ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.13 สีหมายเลข PEA. <i>สีทอง</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.14 สีตัวถังหม้อแปลง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.15 อื่น ๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เกณฑ์การพิจารณาการชำรุด

- หม้อแปลงดี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ (1) - (7)
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในการทดสอบหัวข้อที่ (1) หรือ (2) หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไป ใช้งานได้ปกติ โดยไม่ใช้การชำรุดที่เกี่ยวกับขดลวด
- หม้อแปลงชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ มีความผิดปกติในการทดสอบหัวข้อที่ (3) และ (4) หรือ มีความผิดปกติในหัวข้อที่ (3) การทดสอบอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง เป็นอย่างน้อย หรือ เป็นการชำรุดที่เกี่ยวกับขดลวด
- หม้อแปลงชำรุดหนัก (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย) คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ มีความผิดปกติในการทดสอบหัวข้อที่ (3), (4) และ (7) หรือ มีความผิดปกติในหัวข้อที่ (7) สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป เป็นอย่างน้อย

** ตารางแนะนำค่าที่ควรวัดได้ ของหม้อแปลงในแต่ละระบบแรงดัน (ค่าที่วัดได้ คำนวณจากแรงดันที่ใช้ทดสอบ 230 โวลต์)

โวลต์แรงสูง (เควี.)	โวลต์แรงสูง (โวลต์)	ค่าที่วัดได้ (โวลต์)
19	230 หรือ 240	≈ 2.78 หรือ 2.90
22	230 หรือ 240	≈ 2.40 หรือ 2.50
33	230 หรือ 240	≈ 1.60 หรือ 1.67

