



# การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

เลขที่ ก.3 ทยค.(ปร.)

/2569

ถึง ผจก.กฟส.ไทรโยค

วันที่ 14 พฤษภาคม 2569

เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

เรียน ผจก.กฟส.ไทรโยค

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบข.(มร.) 311/2567 ลงวันที่ 9 ก.พ. 2567 คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA.43-003434 Serial No.2012290 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ. (หมดประกันฯ)  ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)  กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน .....  ของผู้ใช้ไฟฟ้า
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย
  - 2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านท้ายเหมือง ม.4 ต.บ้องตี้ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ติดตั้งเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2548 ชำรุดวันที่ 6 เมษายน 2567 อายุการใช้งาน 26 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.35-013238 Serial No.93602598 ผลิตภัณฑ์ HICO 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
  - 3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้
  - 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

ที่ ก.3 ทยค. 352 /2569  
เรียน ออก.บข.(ก3)  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายนาวัน วัจนะ)  
ผจก.กฟส.ไทรโยค

ลงชื่อ.....   
ประธานกรรมการฯ  
(นายพรชัย นันทะสี) ตำแหน่ง ผจก.กฟส.ไทรโยค

ลงชื่อ.....   
คณะกรรมการฯ  
(ว่าที่ ร.ต.มารุต ฝัดศิริ) ตำแหน่ง ผจก.กฟส.ไทรโยค

ลงชื่อ.....   
คณะกรรมการฯ  
(นายณธายุ วิศวกรรมต์) ตำแหน่ง พชง.5 ผปร.กฟส.ไทรโยค

ผู้เข้า : C3TRYMSS01  
โคดเอมที่ : PED-400  
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 13.05.2024  
เวลา : 14.04.17  
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR43-003434  
เลขที่ผลิต : 2012290  
เลขที่สัญญา :  
ชื่อสถานที่ : THAIMAXWELL  
ชื่อสถานที่ติดตั้ง (kVolt) :  
วันที่เริ่มรับประกัน : 01/12/2000  
วันที่ : 1-05-000-0002 TR... 30 KVA, 1 P 3 W, 22-0.46-0.23 KV.  
บริษัทผู้ผลิต : THAIMAXWELL  
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ไฟฟ้า, ก้อนปี 49  
วันที่รับประกัน : 30/11/2003  
เลขที่ทรัพย์สิน : 460121739 / 0

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อสถานที่เก็บสินค้า	ที่เก็บสินค้า	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	IKCA-F-FA06-TR0278	xx บ. ห้วยเหมือง ม.4 อ. ไทรโยค 43-3434				
26.07.2022	3371XF000007253	บ. ห้วยเหมือง ม.4 อ. ไทรโยค				
13.05.2024						
13.05.2024	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2401	4974444008	2001475548	จ่ายไฟแรงส่งไม่ได้

ชื่อ : C3TRYPSS01  
 เครื่อง : PED-400  
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 29.03.2026  
 เวลา : 13:51:40  
 หน้า : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR35-013238  
 WBS :  
 วัตถุประสงค์ : 93602598  
 เลขที่สัญญา :  
 วัตถุประสงค์ (Volt) :  
 วันที่เริ่มรับประกัน : 27/10/1993

วัตถุประสงค์ : 1-05-000-0002 TR . 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.  
 บริษัทผู้ผลิต : HICO  
 ประเทศที่ผลิต : ไทย  
 วันที่เริ่มรับประกัน : 26/10/1994

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัด	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	IKCA-F-FA06-TR0207	xx บ. ช่างจ่ายกลาง ม.5 อ. ไทรโยค 35-13238			ติดตั้ง			
26.04.2022	3371XF000007303	บ. ช่างจ่ายกลาง ม.5 อ. ไทรโยค	2401	สนป. ไทรโยค	ติดตั้ง	4965937533	2001327493	
02.09.2022	1030	คลังพัสดุ กำนันบุรี			รับคืน			
02.09.2022	1030	คลังพัสดุ กำนันบุรี			รื้อถอน			
07.09.2022	1034-GISTAG	FL รวบรวม GIS TAG - กฟอ. กบค.			ติดตั้ง			
07.09.2022	1030	คลังพัสดุ กำนันบุรี	2401	สนป. ไทรโยค	ติดตั้ง	4966014874	2001329187	
24.01.2023	33XFIA000146261	บ้านหนองปลาไหล ต. ต.วังนก			เปิด			
13.05.2024	3371XF000007253	บ. ช่างเหมือง ม.4 ต. บึง			ติดตั้ง			



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

# บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

## สาเหตุของการปฏิบัติงาน

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

1 เฟส     3 เฟส (Seal)     3 เฟส (Con)  
 ขนาด.....**30** kVA PEA **43-003437** S/n **2012290**  
 ผลิตภัณท์.....**THAI MAXWELL**.....อายุ.....**26** ปี  
 โวลต์แรงสูง.....**22,000**.....โวลต์แรงต่ำ.....**460/230**  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....  ยังไม่ผ่านการซ่อม

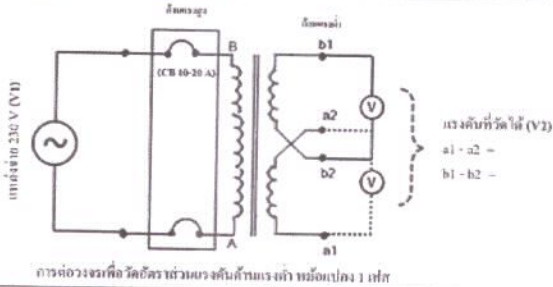
การไฟฟ้า.....**ทริโชค**  
 ถนน..... ตำบล.....**คุ้มชุม**  
 อำเภอ.....**ทริโชค**.....จังหวัด.....**กาญจนบุรี**  
 สถานที่คงคลัง.....**2401**  
 ทรัพย์สินของ  กฟภ.     ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ <b>39.0</b> °C	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ..... <b>500</b> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์..... <b>400</b> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์..... <b>100</b> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

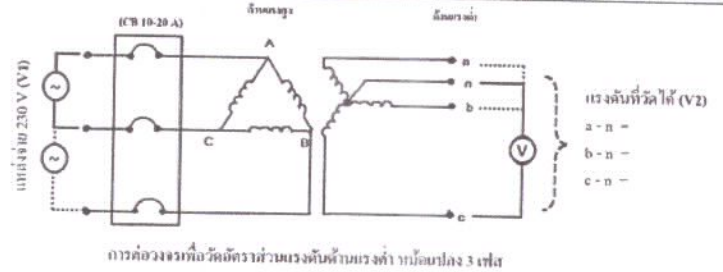
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)  
 ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.  
 ปกติ     ผิดปกติ

## 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

### หม้อแปลง 1Ø



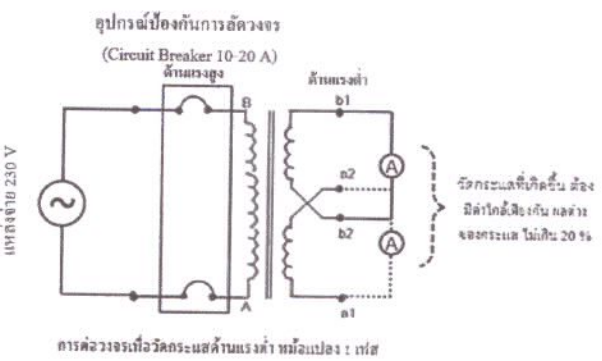
### หม้อแปลง 3Ø



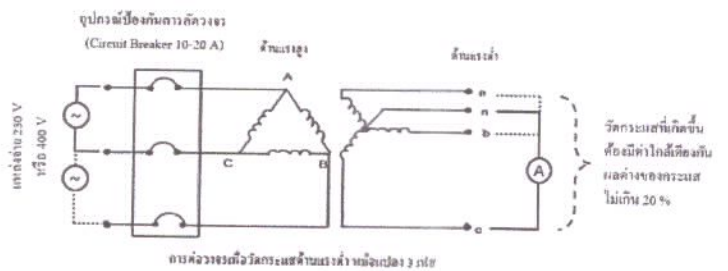
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>229</b>	3	<b>5</b>	<b>11</b>		<b>45.8</b>	<b>20.81</b>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

### หม้อแปลง 1Ø



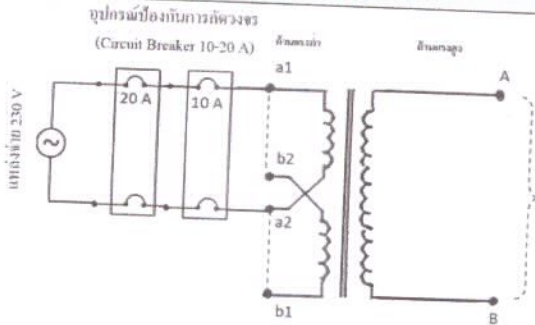
### หม้อแปลง 3Ø



ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <b>5</b> .....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <b>0</b> .....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. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



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

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)

ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)

ผลการทดสอบ Ø C

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(1) ระบายใส่สารดูดความชื้น

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) เกรดระดับน้ำมัน

ปกติ  ผิดปกติ

(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง

ปกติ  ผิดปกติ

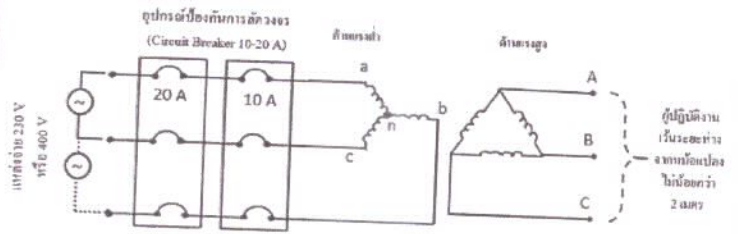
(12) สีหมายเลข PEA

ปกติ  ผิดปกติ

(13) สีตัวถังหม้อแปลง

ปกติ  ผิดปกติ

หม้อแปลง 3Ø



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

ปกติ

ผิดปกติ

ปกติ

ผิดปกติ

ปกติ

ผิดปกติ

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ

ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปรแตก ครีบหัก 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.....**นาย**.....ผู้ทดสอบ  
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ  
(.....)

ตำแหน่ง.....

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

การพิจารณาการชำรุด  
- คงถ่วงน้ำหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติใดๆที่ข้อพิจารณาข้อที่ 1-7  
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติที่ข้อพิจารณาข้อที่ 1, 2 และ 6 หรือข้อพิจารณาข้อที่ 3 หรือข้อพิจารณาข้อที่ 4 โดยยังมีความสามารถนำกลับมาใช้งานได้  
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติที่ข้อที่ 3 เป็นอย่างหนัก  
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติที่ข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างหนัก สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปรแตก ครีบหัก ผิดรูป



**แสดงอุปกรณ์ : ข้อมูลทั่วไป**

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์: 1000312111 หมวดอุปกรณ์: M กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า  
 คำอธิบายอุปกรณ์: หม้อแปลงในระบบจำหน่าย กฟส. ทรโยค  
 สถานะ: ESTO WTWO  
 มีผลจาก: 13.05.2024 มีผลถึง: 31.12.9999

ทั่วไป    สถานะที่ตั้ง    องค์กร    โครงสร้าง    SerData    ข้อมูลเพิ่มเติม 1    ข้อมูลเพิ่มเติม 2    ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ข้อมูลทั่วไป			
คลาส	Z_TR	DISTRIBUTION TRANSFORMER	
ประเภทของเบจ	Z9999	อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49	
กลุ่มสิทธิ์		สายผลิตสวิตช์	
น้ำหนัก	200	KG	ขนาด/มิติ
เลขสินค้าคงคลัง	TR43-003434		วันที่เริ่มใช้
			08.03.2001
ข้อมูลการอ้างอิง			
มูลค่าการได้มา	16,850.00	THB	วันที่ได้มา
			01.01.2006
ข้อมูลผู้ผลิต			
ชื่อผู้ผลิต	THAIMAXWELL	ประเทศผู้ผลิต	TH
เลขที่รุ่น		ปี/เดือนสร้าง	/
Manu/PartNo.			
เลข-ผู้ผลิต	2012290		

