การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.โคกขาม

เลขที่ ก.๓ คกข.(มต.) /๒๕๖๙ วันที่ 27 มี.ค. 2569

เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

เรียน ผจก.กฟส.โคกขาม

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบษ.(มร.)๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๙ ก.พ. ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA TR๔๗-๐๐๔๐๗๐ Serial No ๔๗๐๙๓๑ ขนาด ๓๐ kVA ๑ เฟส ระบบ ๒๒ kV ผลิตภัณฑ์ ANSI ดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ☒ ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ☐ ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
☐ กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน ..... ☐ ของผู้ใช้ไฟฟ้า

๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☒ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย

๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ - ติดตั้งเมื่อวันที่ ๑๐. ๐๑. ๒๕๔๙ ชำรุดวันที่ ๓๑.๐๑.๒๕๖๘ อายุการใช้งาน ๑๙ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด - kVA - เฟส หมายเลข PEA. - Serial No. - ผลิตภัณฑ์ - ไปติดตั้งแทน

๒.๒ สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง ☐ มีระบุปี ..... ☒ ไม่มี ☐ อื่น ๆ .....

๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา ☒ รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด(ZPMR๐๓๓) ☒ มป.๑๑ ☒ รูปภาพหน้า Serdata ☒ รูปถ่ายจำนวน ๓ รูป อื่น ๆ .....

๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก เสื่อมสภาพจากการใช้งานมา ๓๑ ปี

๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ☐ ซ่อมไว้ใช้งาน ☒ จำหน่ายโดยวิธีการขาย ☐ จำหน่ายเป็นสูญ ☐ ส่งเคลมประกัน

๓.๓ อื่น ๆ .....

๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

☐ คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

☐ ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการฯ
(นายกฤษฎา เมฆฉาย) ตำแหน่ง วศก.๙.กฟส.คกข.

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายวีระศักดิ์ ทิมเจียม) ตำแหน่ง ชผ.มต. กฟส.คกข.

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายวรวิทย์ เนืองนอง) ตำแหน่ง พชง.๖ ผมต.

ส่งทางสารบรรณอิเล็คทรอนิกส์
วันที่ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๙

ที่ ก.๓ คกข.(มต.) ๑๑๐๕ /๒๕๖๙
เรียน อก.บษ.(ก๓)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

นายวิพุทธ์ ชาติวัฒนานนท์
ผจก.กฟส.คกข.

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส | จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์	1000522912	หมวดอุปกร	M กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงในระบบจำหน่าย 47-004070		
สถานะ	ESTO	OLDR	
มีผลจาก	30.10.2023	มีผลถึง	31.12.9999

ทั่วไป | สถานที่ตั้ง | องค์กร | โครงสร้าง | SerData | ข้อมูลเพิ่มเติม 1 | ข้อม...

ทั่วไป

วัสดุ	1-05-000-0002	TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR47-004070	
เลขที่ประจำล่า	1000445652	ประวัติ

ข้อมูลสต็อค

ประเภทสต็อค	07	สต็อคที่บล็อค		
โรงงาน	I040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	รหัสบริษัท	9000
ที่เก็บสินค้า	1003	ผ.มิเตอร์.คกข.		
แบทช์สต็อค	R		แบทช์หลัก	R
สต็อคพิเศษ			Date L.GoodsMvt	31.01.2025
ลูกค้า			ผู้ขาย	
ใบสั่งขาย	/ 0		องค์ประกอบ WBS	

รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

ผู้ใช้ : C3KKHMSL01
ไคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 27.03.2026
เวลา : 10:22:08
หน้าที่ : 1

เลขที่เครื่องวัดไฟฟ้า : TR47-004070
WBS :
โวลท์เตจสูง(kVolt) :
ประกัน 0 ปี

เลข-เบ้ามิเตอร์ : 470931
เลขที่สัญญา :
โวลท์เตจต่ำ(Volt) :
วันที่ติดตั้งประกัน :

วัสดุ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
ประเภทมิเตอร์ : ANSI
ประเภทมิเตอร์ที่ติด : อนุกรมมิเตอร์ก่อนปี 49 คันเตอร์ : 460123670 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ค่าที่ถอดออก	คำอธิบายค่าที่ถอดออก	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	หมายเหตุ
10.01.2006	ISMD-F-FA05-TR0228	xx หมู่ 2,3,4 ต.พันน้ำจืดเหนือ			ติดตั้ง			
04.02.2019	I043-GISTAG	FL ขอสร้าง GIS TAG - กฟย.อ.ลกอ.			ติดตั้ง			
20.02.2020	3374XF000008014	DCC_ม.2 3 4 ต.พันน้ำจืดเหนือ			ติดตั้ง			
30.10.2023					ซื้อถอน			ชำรุดหม้อแปลงไม่ได้
30.10.2023	I040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2003	ปฏิบัติงานกลอ.	รับคืน	4971843218	2001442591	
31.01.2025	I040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	1003	ผ.มิเตอร์.ลกอ.	โอน	4978146764		

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 30.00 kVA PEA TR47-004070 S/n 470931

ผลิตภัณฑ์.....ANSI.....อายุ.....19.....ปี

โวลต์แรงสูง.....0.79.....โวลต์แรงต่ำ.....130.43.....

☑ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☐ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโคกขาม เลขที่ 49/1 หมู่ 7

ถนน.....-.....ตำบล.....โคกขาม.....

อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัด.สมุทรสาคร

สถานที่คงคลัง.....I040/1003.....

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ.....57.0.....เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์.....60.5.....เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์.....25.4.....เมกกะโอห์ม	☐	☑

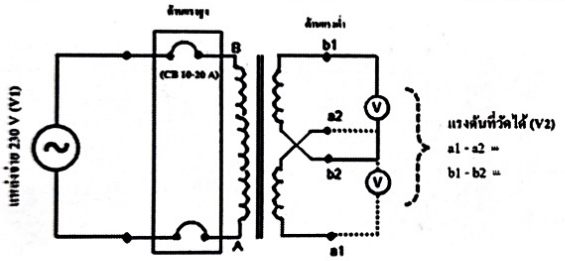
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้.....16..... เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ

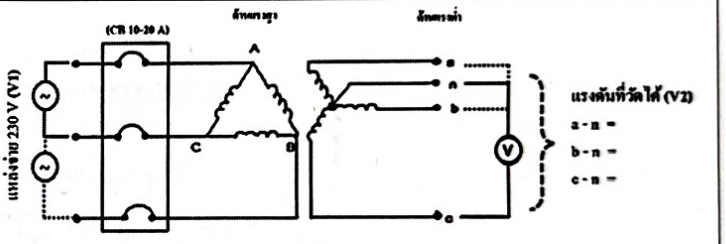
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

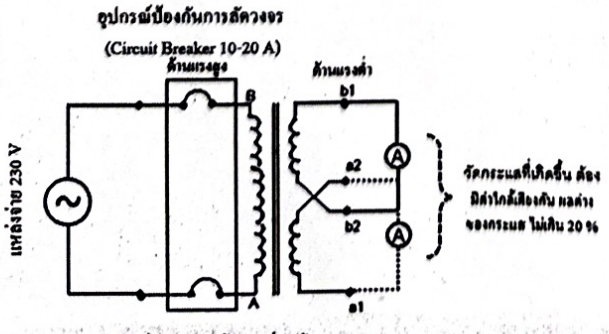


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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							☐	☐
	2							☐	☐
405	3	11.8	13.4		00	00		☐	☑
	4							☐	☐
	5							☐	☐

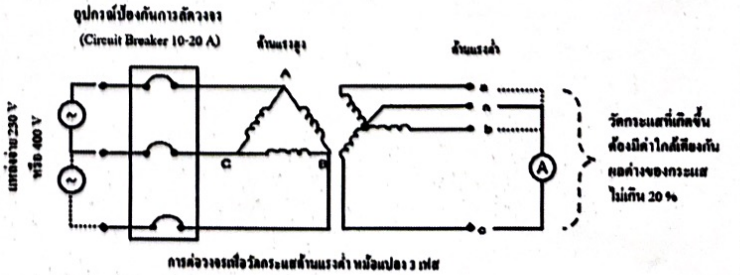
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø



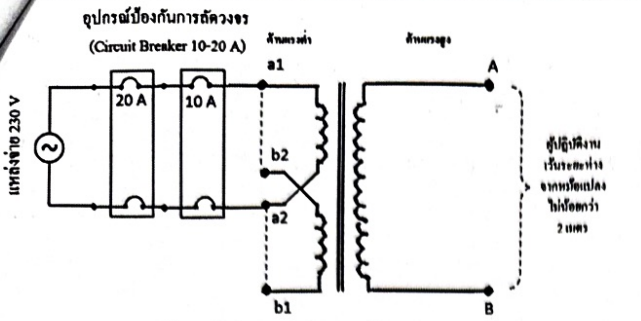
การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้....00...แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ

ระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 00 แอมป์		☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ

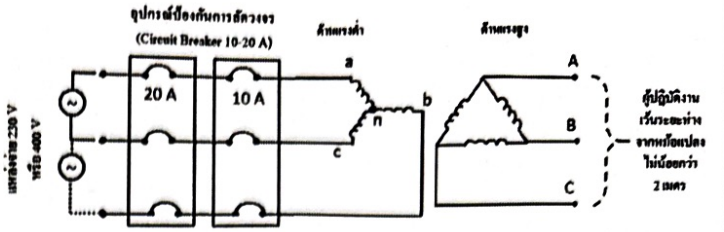
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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) กระบอกใส่สารดูดความชื้น	☐	☐
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	☐	☐
(3) สารดูดความชื้น	☐	☐
(4) บุชชิ่งแรงสูง	☑	☐
(5) ปะเก็นบุชชิ่งแรงสูง	☑	☐
(6) บุชชิ่งแรงต่ำ	☑	☐
(7) ปะเก็นบุชชิ่งแรงต่ำ	☑	☐
(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/โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

*** ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส**

	1Ph. 19000V 460/230V			1Ph. 22000V 460/230V			1Ph. 19000V 480/240V			1Ph. 22000V 480/240V		
TAP	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**

	3Ph. 22000V 400/230V			3Ph. 33000V 400/230V			3Ph. 22000V 416/240V			3Ph. 33000V 416/240V		
TAP	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

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายวีระศักดิ์ ทิมเจียม)
ชผ.มต.รักษาการแทน หผ.มต.