การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.ท่าเรือ
เลขที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 1009 /2568 วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๘
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด TR45-023297
เรียน ผจก.กฟส.ท่าเรือ

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบษ.(มร.) 311/2567 ลงวันที่ 9 ก.พ. 2567 คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA. TR45-023297 Serial No 458267 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22,000-460/230 kV ผลิตภัณฑ์ TUSCO TRAFO ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☒ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ หลังปั๊มดอนตาเสี้ยน ติดตั้งเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ชำรุดวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 อายุการใช้งาน 3 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.45-023297 Serial No. 023710 ผลิตภัณฑ์ THAI TRAFO 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

3.1สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก

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

3.3 อื่น ๆ หม้อแปลงชำรุด ขดลวดซ๊อตเทริน์ไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการซ่อมไว้ใช้งาน เห็นควรรวบรวมไว้จำหน่าย

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
☐ คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....
☐ ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายวิทยา เรือนสา) ตำแหน่ง หผ.กป.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายศิริพงษ์ หาเครือ) ตำแหน่ง ชผ.กป.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายอณัติ แก้วแกมทอง) ตำแหน่ง พชง.4 ผมต.กฟส.ท่าเรือ

ที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 1009 /2568
เรียน อก.บษ.(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายสันต์ งามชื่น)
ผจก.กฟส.(ระดับ9) กฟส.ท่าเรือ
๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๘

มป.2-ป.68

ผู้ใช้ : C3TARMSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 21.11.2025
เวลา : 09:55:15
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR45-023297 เลข-ผู้ผลิต : 458267 วัสดุ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : TUSCO TRAFO
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) : โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) : ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ภฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460126460 / 0
รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	ITMA-F-FA06-TR0061	xx ไลน์แยกบ้านหนองพลับ (1)			ติดตั้ง			
05.03.2020	3371XF000001183	DCC_บ้านสำนักคร้อ ม.14 ต.ตะคร้ำฉอน			ติดตั้ง			
29.09.2021	I060	คลังพัสด บ้านโป่ง	2301	ผกป.ท่าเรือ	รับคืน	4961570422	6001074067	
29.09.2021					รื้อถอน			
04.01.2022	I060	คลังพัสด บ้านโป่ง	2301	ผกป.ท่าเรือ	เบิก	4962722505	2001237007	
01.06.2022	33XFIA000132245	บ้านทุ่งประทุน ช.กุมารกายแก้ว			ติดตั้ง			
11.11.2025					รื้อถอน			จ่ายไฟแรงสงไม่ได้
11.11.2025	I070	คลังพัสดุ ท่ามะกา	1201	ผมป.ท่าเรือ	รับคืน	4982184028	2001506254	

ผู้ใช้ : C3TARMSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

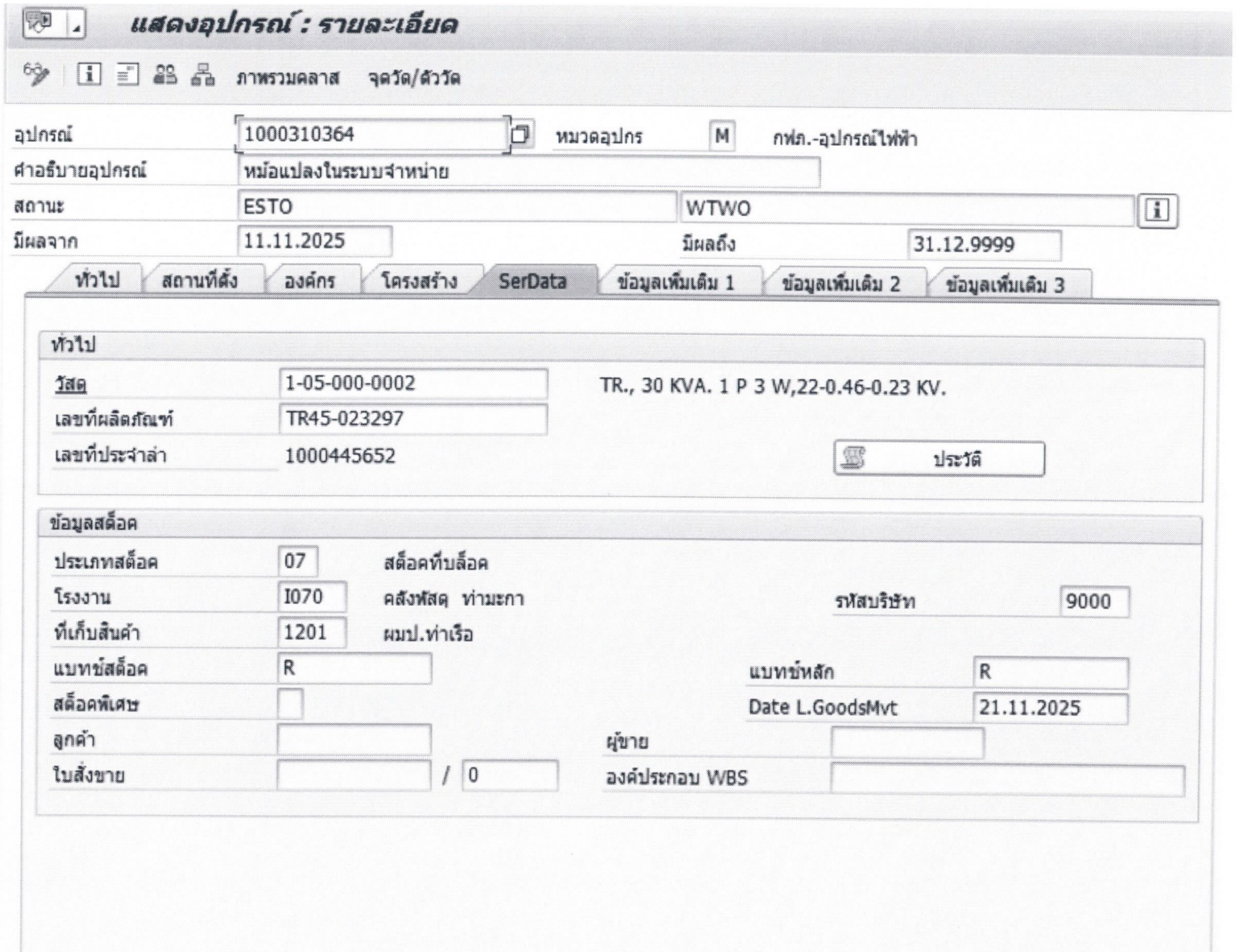
วันที่ : 21.11.2025
เวลา : 10:01:12
หน้าที่ : 1

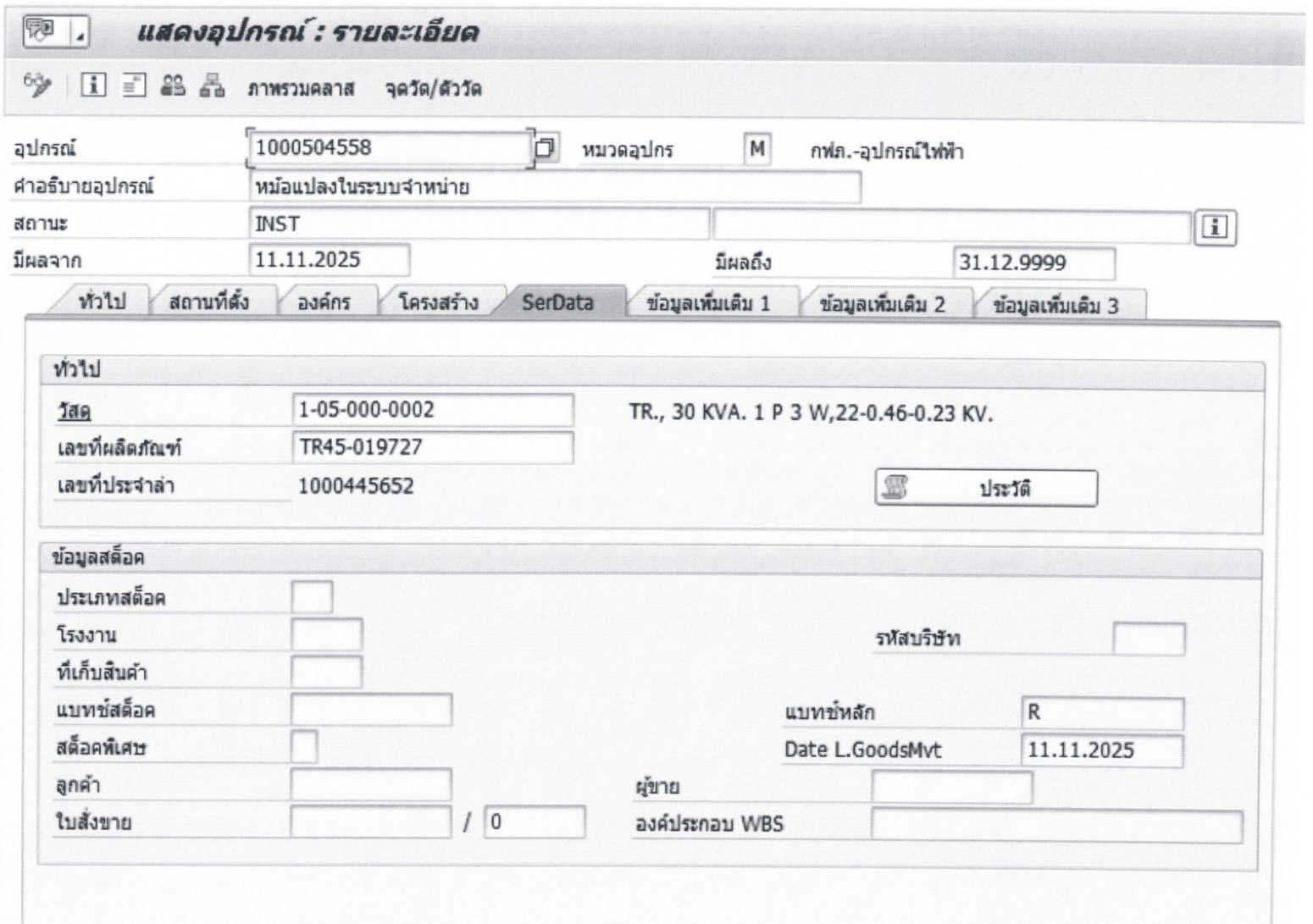
เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR45-019727
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 023710
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
บริษัทผู้ผลิต : THAI TRAFO
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460774237 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
10.01.2006	ITMK-F-FA09-TR0044	xx บ้านห้วยตะเคียน ม.3 ต.ยางม่วง			ติดตั้ง			
14.10.2020	3371XF000000556	DCC_ม.9 ต.ยางม่วง(เลยอนามัยTR3)			ติดตั้ง			
12.11.2024	I070	คลังพัสดุ ท่ามะกา	1001	ผมป.ท่ามะกา	รับคืน	4977151966	7000974552	
12.11.2024					รื้อถอน			การดำเนินงานปกติ
21.05.2025	I070	คลังพัสดุ ท่ามะกา	1201	ผมป.ท่าเรือ	โอน	4979576676		
11.11.2025	33XFIA000132245	บ้านทุ่งประทุน ข.กุมารกายแก้ว			ติดตั้ง			การดำเนินงานปกติ
11.11.2025	I070	คลังพัสดุ ท่ามะกา	1201	ผมป.ท่าเรือ	เบิก	4982183907	2001506254	


แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด
ภาพรวมคลาส
จุดวัด/ตัววัด
อุปกรณ์
1000310364
หมวดอุปกร
M
กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์
หม้อแปลงในระบบจำหน่าย
สถานะ
ESTO
WTWO
มีผลจาก
11.11.2025
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
TR45-023297
เลขที่ประจำล่า
1000445652
ประวัติ
ข้อมูลสต็อค
ประเภทสต็อค
07
สต็อคที่บล็อค
โรงงาน
I070
คลังพัสดุ ท่ามะกา
รหัสบริษัท
9000
ที่เก็บสินค้า
1201
ผมป.ท่าเรือ
แบทช์สต็อค
R
แบทช์หลัก
R
สต็อคพิเศษ
Date L.GoodsMvt
21.11.2025
ลูกค้า
ผู้ขาย
ใบสั่งขาย
/ 0
องค์ประกอบ WBS


แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด
ภาพรวมคลาส
จุดวัด/ตัววัด
อุปกรณ์
1000504558
หมวดอุปกร
M
กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์
หม้อแปลงในระบบจำหน่าย
สถานะ
INST
มีผลจาก
11.11.2025
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
TR45-019727
เลขที่ประจำล่า
1000445652
ประวัติ
ข้อมูลสต็อค
ประเภทสต็อค
โรงงาน
รหัสบริษัท
ที่เก็บสินค้า
แบทช์สต็อค
แบทช์หลัก
R
สต็อคพิเศษ
Date L.GoodsMvt
11.11.2025
ลูกค้า
ผู้ขาย
ใบสั่งขาย
/
0
องค์ประกอบ WBS

หม้อแปลงขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.45-023297 Serial No 458267 ผลิตภัณฑ์ TUSCO TRAFO ทรัพย์สินหม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ

หม้อแปลงขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.45-023297 Serial No 458267 ผลิตภัณฑ์ TUSCO TRAFO ทรัพย์สินหม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ

หม้อแปลงขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.45-023297 Serial No 458267 ผลิตภัณฑ์ TUSCO TRAFO ทรัพย์สินหม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ

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 kVA PEA 45-023997 S/n 458269

ผลิตภัณฑ์ TUSCO TRAFO อายุ 24 ปี

โวลต์แรงสูง 22,000 โวลต์แรงต่ำ 460/230

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☐ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า ท่าเรือ

ถนน..... ตำบล วังตะคร้อ

อำเภอ ท่าม่วง จังหวัด กาญจนบุรี

สถานที่คงคลัง ผกป. ท่าเรือ

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑

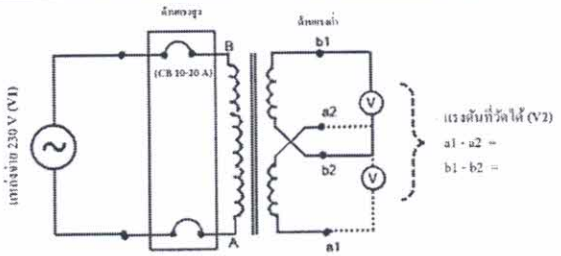
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้ 10 เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ

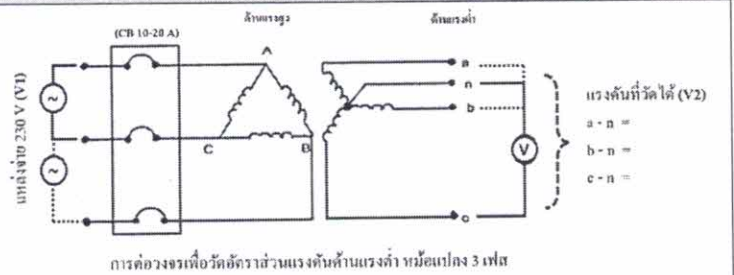
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

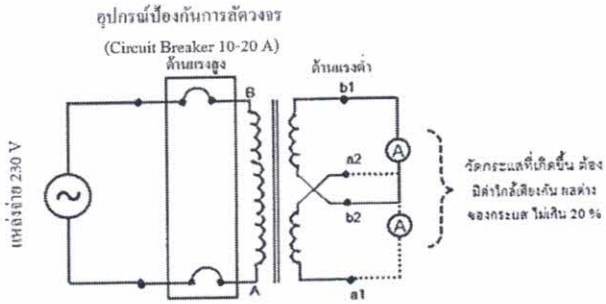


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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							☐	☐
230	3	0	0	-	0	0	-	☐	☑
	4							☐	☐
	5							☐	☐

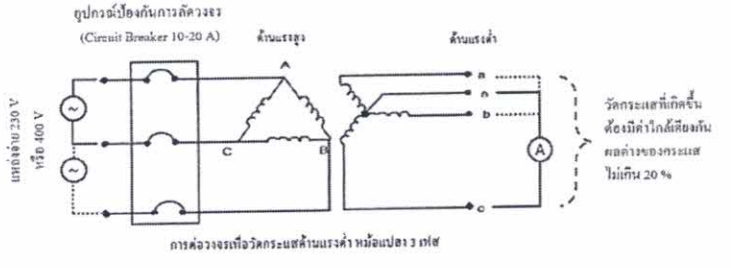
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

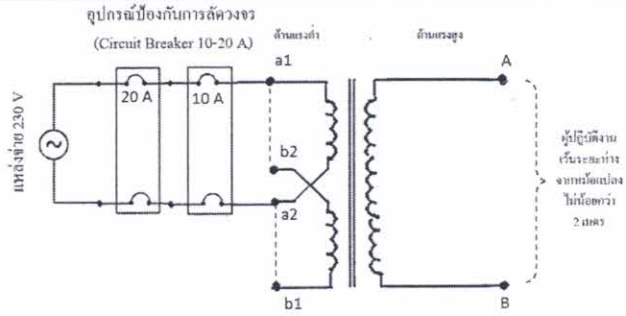


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ - แอมป์	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ

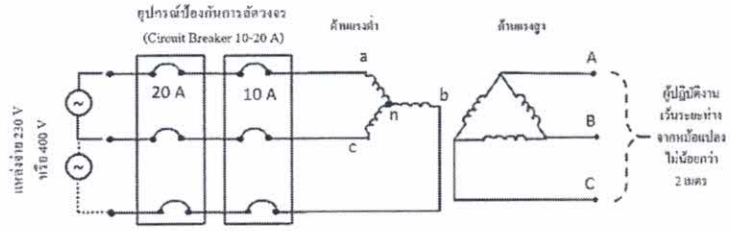
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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
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
(นายอณัติ แก้วแกมทอง)
ตำแหน่ง...พชง.ผปร.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายศิริพงษ์ หาเครือ)
ตำแหน่ง...ชผ.ปร.กฟส.ท่าเรือ

Check List		
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง					
ดี	ชำรุดเล็กน้อย		ชำรุดหนัก		ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
✓	×	หรือผิดปกติหัวข้อ 1 หรือ 2 หรือ 6 ข้อใดข้อหนึ่ง	✓ or ×	หรือผิดปกติหัวข้อ 3 เป็นสถานะนัย	✓ or ×
✓	×		✓ or ×		✓ or ×
✓	✓		×		×
✓	✓		×		×
✓	✓		×		×
✓	×		×		×
✓	✓		✓		×

หรือผิดปกติหัวข้อ 5 และ 7 เป็นอย่างน้อย

การพิจารณาการชำรุด

- **คงคลังเก่าดี** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

Rev.1-68