



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.กำแพงแสน
เลขที่ ก.3 กฟส.(มต.) /2569 วันที่
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.กำแพงแสน

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กฟส. 29/2569 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 58-009329 Serial No
58127157 ขนาด 50 kVA 3 เฟส ระบบ 22000 KV ผลิตภัณท์ EKARAT ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่หมู่ 7 ตำบลกระต๊อบ ติดตั้งเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2566 ชำรุดวันที่ 17
มีนาคม 2568 อายุการใช้งาน 1 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 50 kVA 3 เฟส หมายเลข PEA 56-010171 Serial
No. 28350 ผลิตภัณท์ PRECISE ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน 6 รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก

3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ งานสับเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด เลขที่ใบสั่ง 2001524043

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายวิโรจน์ เอกอำไพ) ตำแหน่ง รจก.(ท) กฟส.กฟส

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายศุภนิมิตร ไทรทองเล็ก) ตำแหน่ง ทม.มต.กฟส.กฟส.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายเกียรติชัย ลงสุวรรณ) ตำแหน่ง พชง.6 ผมต.กฟส.กฟส.

ที่ ก.3 กฟส.(มต.)- 852 /2569

เรียน ออก.บช.(ก.3)

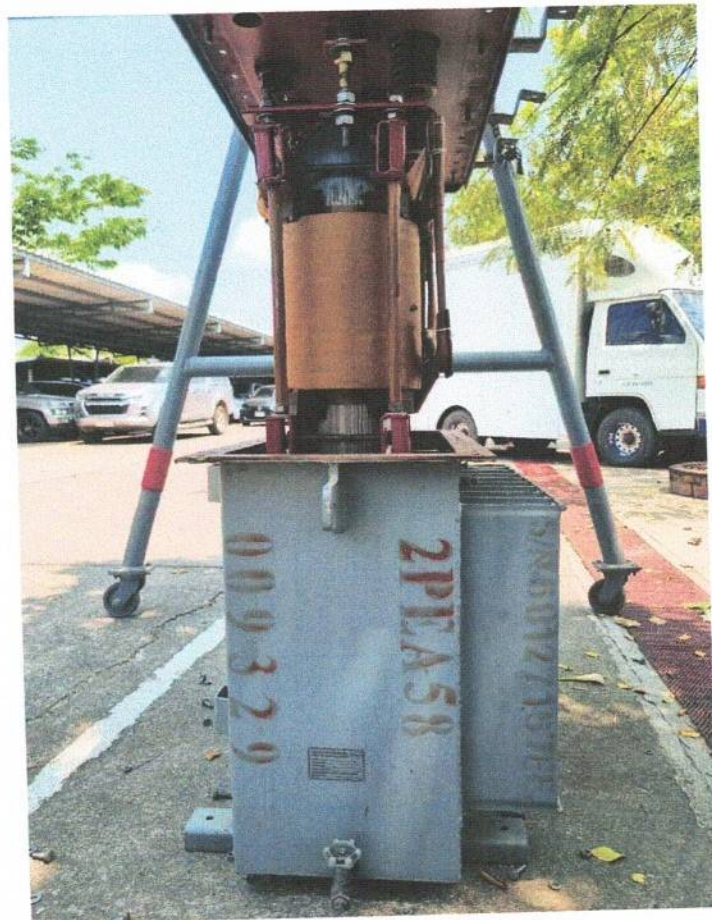
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายนครินทร์ รัตนปัญญา)
ผจก.กฟส.กำแพงแสน
๓๑ มี.ค. ๒๕๖๙

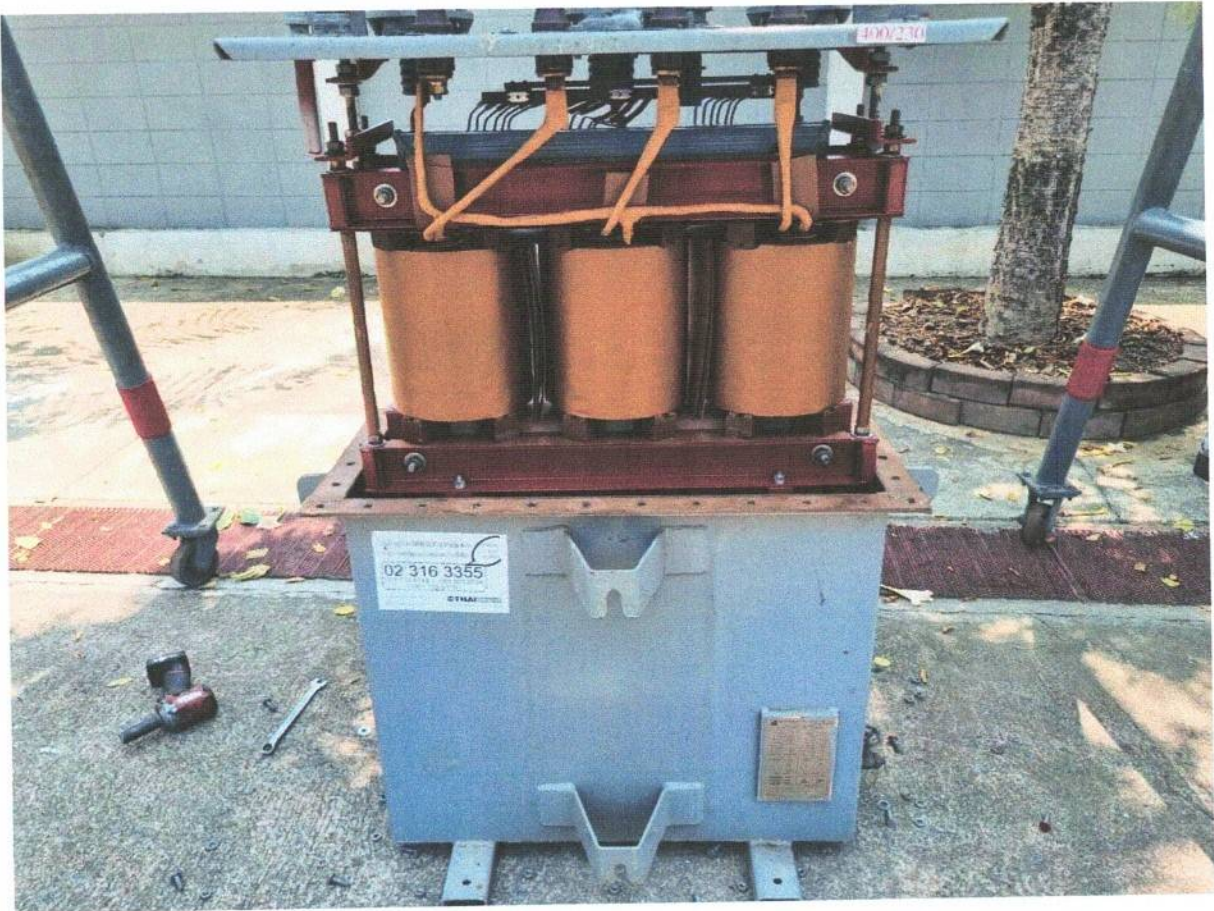
PEA 58-009329 50 KVA



PEA 58-009329 50 KVA



PEA 58-009329 50 KVA



EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED
 SHORT CIRCUIT WITHSTAND

THREE PHASE - OIL IMMERSED - OUTDOOR USE TRANSFORMER

KVA	50	R/O No.	
PHASE	3	FREQUENCY	50 Hz.
TYPE	ONAN	CLASS	A
PRI. VOLT.	22000	SEC. VOLT.	400/230
PRI. AMP.	1.31	SEC. AMP.	72.17
PERCENT IMP.		OIL TEMP. RISE	60 K
OIL QTY (ℓ)	165	DRAIN-OIL QTY (ℓ)	3.0
TOTAL WT. (kg.)	580	LIFTING WT. (kg.)	360

SEC. SHORT CIRCUIT WITHSTAND (KA) 1.80 YEAR

HV. SIDE			LV. SIDE	
POS.	CONNECT.	VOLTAGE	TERMINAL	VOLTAGE
1	5 - 4	23100	a To b	
2	5 - 3	22550	b To c	400
3	6 - 3	22000	c To a	
4	6 - 2	21450	a b c	230
5	7 - 2	20900	To n	

CONNECTION DIAGRAM

VECTOR DIAGRAM

CONNECTION: Dyn 11

ITEM CODE: 5325002277
 PEA CODE No: 101 31.022/2558 2PCA 58-
 CONTRACT No: SER No: 0706055023

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR58-009329 เลข-ผู้ผลิต : 58127157 รหัส : 1-05-001-0080 TR.,50KVA,3P,22-0.4/0-23KV,DYN11, SC
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
 โวลต์แอมป์แรงสูง(kVollt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ(Vollt) : ประเภททรัพย์สิน : นวัตกรรมใหม่
 รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่สิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ข้ออธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	ข้ออธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
22.10.2015	IKHA-F-FA01-TR0041	คพ.นายไพศาล อวาร และพวก			ติดตั้ง			
22.10.2015	IKHA-F-FA01-TR0428	ตั้งประปาบ้านนากย			ติดตั้ง			
06.12.2018	IKHA-F-FA01-TR0428	ตั้งประปาบ้านนากย			ติดตั้ง			
23.05.2019					รื้อถอน	4957974500	2001092208	
27.09.2019			2501	คป.ทก.	รับคืน	5003903150		
03.12.2020	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2002	ปกติจากฟก.กพส.	โอน			
06.07.2023	1010	คลังพัสดุ นครปฐม	2002	ปกติจากฟก.กพส.	ติดตั้ง	4970918933	2001432310	
06.09.2023	33XFIA000147220	หมู่ 7 ตำบลกระดังงะ			โอน			
06.09.2023	1010	คลังพัสดุ นครปฐม			รื้อถอน			
17.03.2025			1002	ผ.มีเตอร์กฟก.กพส	รับคืน	4978734435	2001524013	การดำเนินงานปกติ

(นายเกียรติชัย ลงสุวรรณ)
 พชจ.ผอ.เขต.กฟส.กำแพงแสน

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR59-010171 เลข.ผู้ผลิต : 0028350
 เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : PRECISE
 ใ้ละเจนท์ : ใ้ละเจนท์ : หม้อแปลงไฟฟ้า ลิ้นทรัพย์ : 460414805 / 0
 วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่เริ่มรับประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ข้อมูลรายละเอียดติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คลังสินค้าที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
22.01.2013	Z103	กองคลังพัสด 3			ติดตั้ง			
12.12.2013	IKSA-F-FA01-TR0345				ติดตั้ง			
27.10.2020	33XFHA000053899	หมู่ 1 ตำบลท่ากระพังไพบ คลังพัสด นครปฐม	1002	ผ.มิเตอร์กฟภ.กพท	ติดตั้ง ปรับคน รื้อถอน ติดตั้ง	4977890118	7001018869	การดำเนินงานปกติ การดำเนินงานปกติ
10.01.2025	1010							
13.01.2025	33XFIA000147220	หมู่ 7 ตำบลกระสัง คลังพัสด นครปฐม	1002	ผ.มิเตอร์กฟภ.กพท	เบิก	4978734237	2001524043	
17.03.2025	1010							


(นายเพียรชัย ลุงสุวรรณ)
 พงษ์ผมต.กฟส.กำแพงแสน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

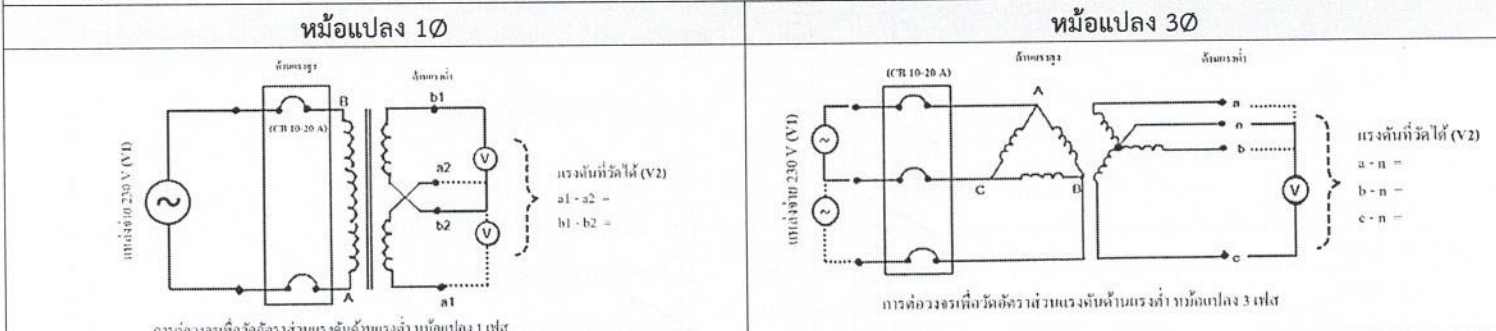
<input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด..... 50 KVA PEA. 58-009929 S/n. 58127157
 ผลิตที่..... EKARAT อายุ..... 11 ปี
 โวลต์แรงสูง..... 22000 โวลต์แรงต่ำ..... 400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... 0. กิ่งอำเภอ.....
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

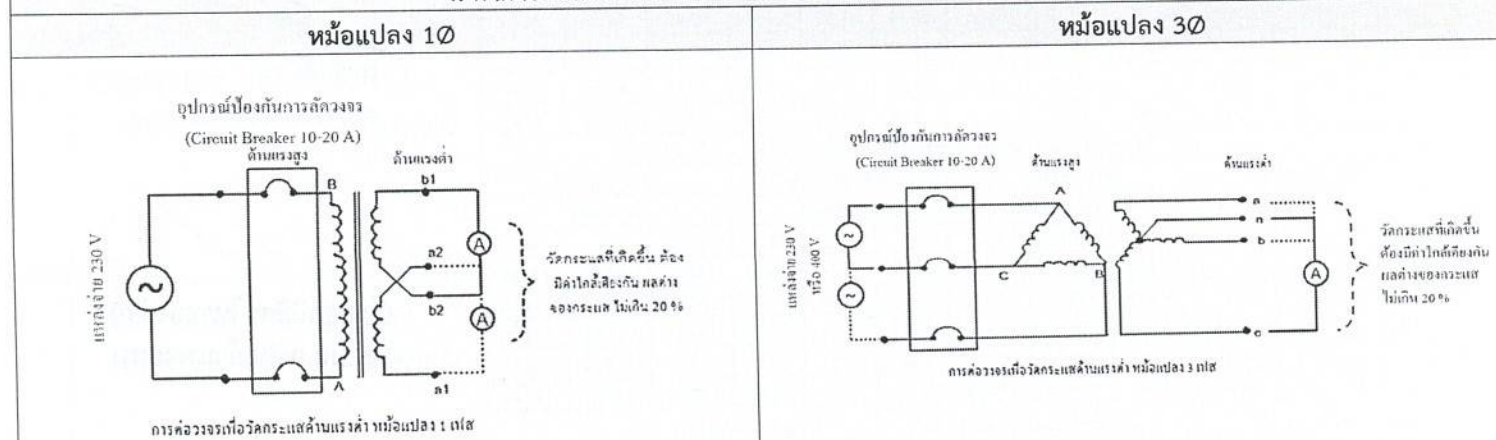
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ..... 20000 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5 มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... 2100 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์..... 200 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)



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"/>
400	3	0	4.9	4.9				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

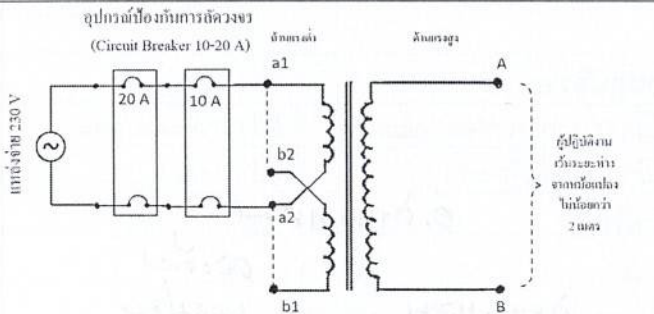
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสวิกฤต)



ผลการทดสอบกระแส 0 a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... 0แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส 0 b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... 51แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส 0 c-n ค่าที่วัดได้..... 51แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

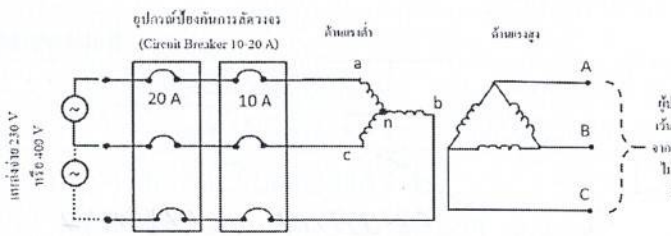
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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) กระจกใสสารดูดความชื้น

ปกติ ผิดปกติ

(2) ถ้วยใส่น้ำมัน

ปกติ ผิดปกติ

(3) สารดูดความชื้น

ปกติ ผิดปกติ

(4) บุขซึ่งแรงสูง

ปกติ ผิดปกติ

(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง

ปกติ ผิดปกติ

(6) บุขซึ่งแรงต่ำ

ปกติ ผิดปกติ

(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ

ปกติ ผิดปกติ

(8) ตัวปรับแท๊ป

ปกติ ผิดปกติ

(9) ปะเก็นฝาถัง

ปกติ ผิดปกติ

(10) เกจวัดระดับน้ำมัน

ปกติ ผิดปกติ

(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(12) สีหมายเลข PEA

ปกติ ผิดปกติ

(13) สีตัวถังหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ

ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

หม้อแปลงดี

หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

หม้อแปลงชำรุดหนัก

หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจจรกรม/ก่อความ

ไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส

TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	460/230V			460/230V			480/240V			480/240V		
	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		
	400/230V			400/230V			416/240V			416/240V		
	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
(นายเกียรติชัย ลุงสุวรรณ)
ตำแหน่ง: พว.6 กพอ.กำแพงแสน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายศุภนิมิตร ไทรทองเล็ก)
ตำแหน่ง: พว.มด.กพส.กำแพงแสน

Check List			เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (✗)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

การพิจารณาการชำรุด
- คงสิ่งเก่าดี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้ขาย ไม่ให้มี
ความผิดปกติในจุดหรือการตรวจสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือการตรวจสอบที่ 1,2,และ 6
ถ้าเข้าโดยวิธีทั้งหมด เป็นข้อห้ามขาย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้ขายได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในข้อที่ 3
เป็นข้อยกเว้น
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในข้อที่ 3 และ 7
เป็นข้อยกเว้น สามารถนำหม้อแปลงไปจุด (บิลด) แก้ไขได้ (ดีรูป)

ข้อมูล Serdata PEA 58-009329 50 KVA

อุปกรณ์	1001854589	หมวดอุปกรณ์	M	กฟผ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า			
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงกฟผ. PEA 58-009329,50 KVA						
สถานะ	ESTO	NEWC	i				
มีผลจาก	17.03.2025	มีผลถึง	31.12.9999				
ทั่วไป	สถานที่ตั้ง	องค์กร	โครงสร้าง	SerData	ข้อมูลเพิ่มเติม 1	ข้อมูลเพิ่มเติม 2	ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ข้อมูลทั่วไป

คลาส	Z_TR	DISTRIBUTION TRANSFORMER	
ประเภทหอบเจด	Z4600	หม้อแปลงไฟฟ้า	
กลุ่มสิทธิ์		สายผลิตภัณฑ์	
น้ำหนัก	0.000	ขนาด/มิติ	50
เลขสินค้าคงคลัง	TR58-009329	วันที่เริ่มใช้	22.10.2015

ข้อมูลการอ้างอิง

มูลค่าการได้มา	0.00	THB	วันที่ได้มา	
----------------	------	-----	-------------	--

ข้อมูลผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	EKARAT	ประเทศผู้ผลิต	TH
เลขที่รุ่น		ปี/เดือนสร้าง	/
ManufPartNo.			
เลข-ผู้ผลิต	58127157		

อุปกรณ์	1001854589	หมวดอุปกรณ์	M	กฟผ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า			
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงกฟผ. PEA 58-009329,50 KVA						
สถานะ	ESTO	NEWC	i				
มีผลจาก	17.03.2025	มีผลถึง	31.12.9999				
ทั่วไป	สถานที่ตั้ง	องค์กร	โครงสร้าง	SerData	ข้อมูลเพิ่มเติม 1	ข้อมูลเพิ่มเติม 2	ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ	1-05-001-0050	TR.,50KVA,3P,22-0.4/0.23KV,DYN11, SC
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR58-009329	
เลขที่ประจำลำ	60011937	H ประวัตี

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บล็อก	
โรงงาน	I010	คลังวัสดุ นครปฐม	รหัสบริษัท 9000
ที่เก็บสินค้า	1002	พ.นิเตอร์กฟผ.กพส	
แบบขั้วสต็อก	R	แบบขั้วหลัก	R
สต็อกพิเศษ		Date L.GoodsMvt	12.06.2025
ลูกค้า		ผู้ขาย	
ใบสั่งขาย	/ 0	องค์ประกอบ WBS	