



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.ท่าเรือ
เลขที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 499 /2568 วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๘
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด TR44-000559
เรียน ผจก.กฟส.ท่าเรือ

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3.กบช.(มร.).311/2567 ลงวันที่ 9.ก.พ. 2567
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA. TR44-000559 Serial No
2110507 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22,000-460/230 kV ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านสนุ่น ม.5 คลองท่าสารบางปลา ติดตั้งเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2563

ชำรุดวันที่ 27 ตุลาคม 2566 ...อายุการใช้งาน 3 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส
หมายเลข PEA. TR64-012737 Serial No. 64157291 ผลิตภัณฑ์ EKARAT ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง 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

3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ หม้อแปลงชำรุด.ขาดลวดข้อต่อเทรินไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการซ่อมไว้ใช้งาน เห็นควรรวบรวม

ไว้จำหน่าย

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายวิทยา เรือนสา) ตำแหน่ง. ผ.ก.ป.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายศิริพงษ์ หาดเครือ) ตำแหน่ง. ข.ผ.ก.ป.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายอนันต์ แก้วแกมทอง) ตำแหน่ง. พ.ชง.4 ผ.มต.กฟส.
ท่าเรือ

ที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 499 /2568
เรียน ออก.บช.(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

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

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการเปลี่ยนแปลงรายการตัว

ผู้ใช้ : C3TARMS01
 ใต้อาณัติ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR44-000559 เลข-ผู้ผลิต : 2110507 วัสดุ : 1-05-000-0002 TR.. 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : THAIMAXWELL
 ใต้อาณัติแรงสูง (kVolt) : ใต้อาณัติแรงต่ำ (Volt) : ประเทศที่ผลิต : วันที่เริ่มปฏิบัติงาน : 460126682 / 0
 ใต้อาณัติแรงสูง (kVolt) : วันที่เริ่มปฏิบัติงาน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อสัญญาสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	ชื่อสัญญาที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารรหัส	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	ITMA-F-FA06-TR0016				ติดตั้ง			
05.03.2020	3371XF000001599	XX บ้านสนน (คลองท่าสาบบางปลา) บ้านสนน ม.5 (คลองท่าสาบบางปลา)			ติดตั้ง รื้อถอน			จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้
27.10.2023	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	2301	ผกป.ท่าเรือ	รื้อถอน	4971823734	2001442019	
27.10.2023		คลังพัสดุ ท่ามะกา	1201	ผมป.ท่าเรือ	รื้อถอน	4974018503		การดำเนินงานปกติ
04.04.2024	1070				โอน			

รายงานประวัติการดำเนินงานของหม้อแปลงรายตัว
 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รหัส : 1-05-000-0011 TR., 30KVA, 1P., 22-0-.48/0-.24KV, SC
 บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
 เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR64-012737
 เลขที่สัญญา : 64157291
 WBS : 1-63-1-TARCO.MS.1010
 เลขที่สัญญา : 64157291
 วิศวกร : นายสมชาย ใจดี
 วันที่เริ่มปฏิบัติงาน : 29/07/2021
 วันที่อนุมัติ : 28/07/2024
 วันที่เริ่มปฏิบัติงาน : 28/07/2024

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ข้อมูลใบขายที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำสั่งขายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
01.08.2021	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0022	Plant Stock P, I	โอน	5003237051		
01.12.2021	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0022	Plant Stock P, I	โอน	4962433247		
01.04.2022	1063-GISTAG	FL รอดร้าง GIS TAG - กพส.ท่าเรือ	0022	Plant Stock P, I	ติดตั้ง			
01.04.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0022	Plant Stock P, I	โอน	4963899012	7000727565	
27.10.2023	3371XF000001599	บ้านต่น ม.5 (คลองท่าลาบางปลา)			ติดตั้ง			

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมเวลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์ 1000310314 หน่วยอุปกรณ์ M กพด.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายอุปกรณ์ หม้อแปลงในระบบจำหน่าย

สถานะ ESTO

มีผลจาก 27.10.2023

WTWO

มีผลถึง 31.12.9999

ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป สถานที่ตั้ง องค์กร โครงสร้าง SerData

ทั่วไป

วัสดุ	1-05-000-0002	TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR44-000559	
เลขที่ประจำลำ	1000445652	ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บล็อค	
โรงงาน	I070	คลังพัสดุ	ท่ามระกา
ที่เก็บสินค้า	1201	แผน.ท่าเรือ	
แบบทบทสต็อก	R		
สต็อกพิเศษ			
ลูกค้า		ผู้ขาย	
ใบสั่งขาย		องค์ประกอบ WBS	
			9000
		รหัสบริษัท	
		แบบทบทสต็อก	R
		Date L.GoodsMvt	21.05.2025

หม้อแปลงขนาด 30 KVA 1 เฟส หมายเลข PE.44-000559 Serial No 2110507 ผลิตภัณฑ์หม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ



หม้อแปลงขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.44-000559 Serial No 2110507 ผลิตภัณฑ์หม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

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

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด 30 KVA PEA 11-000559 S/n 2110507
 ผลิตที่ THAIMAXWELL อายุ 25 ปี
 โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 160/130
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... ท่าเรือ
 ถนน..... ตำบล วังคทา
 อำเภอ ท่าม่วง จังหวัด กาญจนบุรี
 สถานที่คงคลัง..... ตำบล ท่าเรือ
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

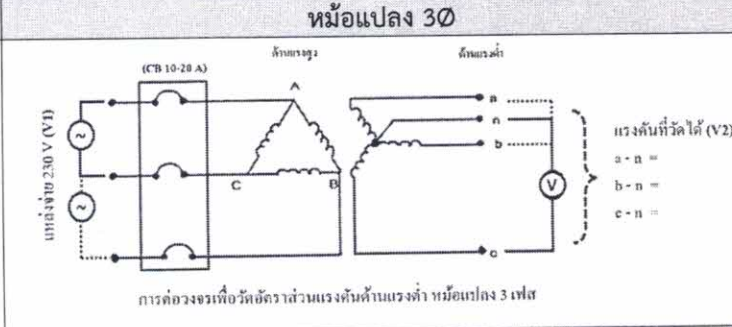
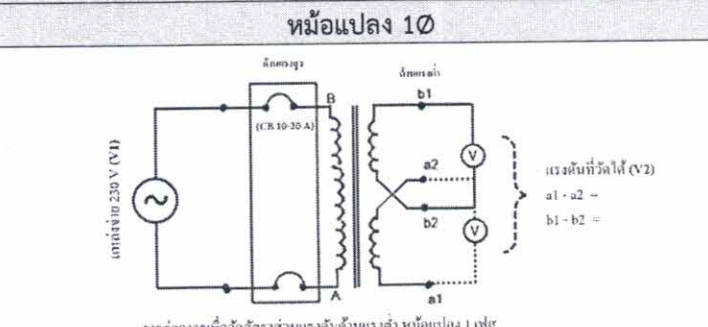
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°

ประเภท	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>0</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์..... <u>0</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>0</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)

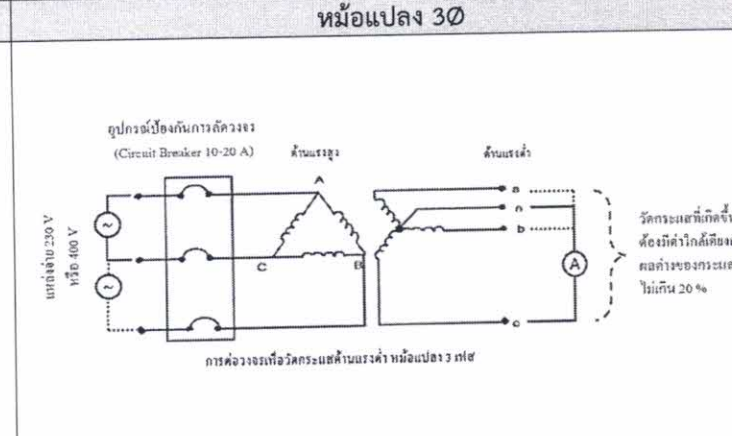
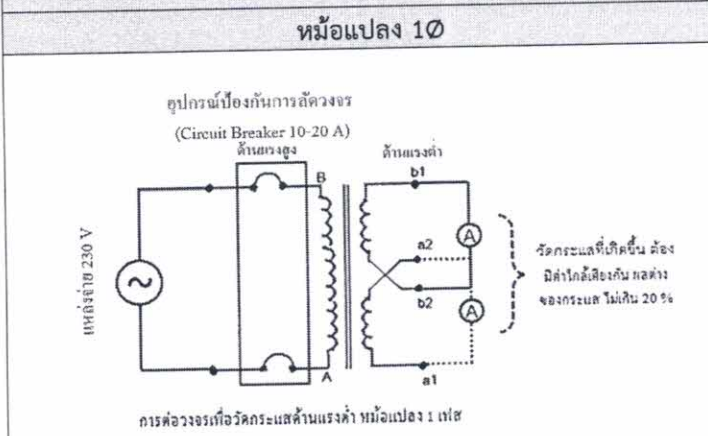
ค่าที่วัดได้..... <u>10</u>เควี/2.5มม.
<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)



แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้เทคนิค 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"/>
<u>130</u>	3	<u>0</u>	<u>0</u>	-	<u>0</u>	<u>0</u>	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสวิกฤต)

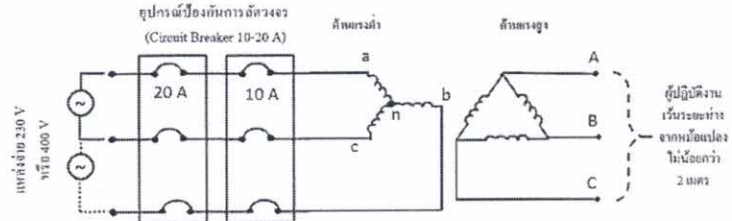
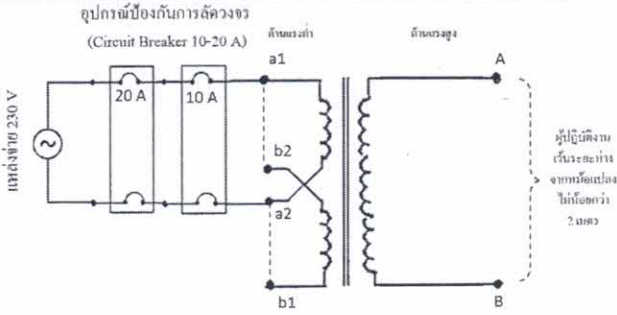


ผลการทดสอบกระแส ϕ a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u>แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส ϕ b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u>แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส ϕ c-n ค่าที่วัดได้.....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

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



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

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

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 type="checkbox"/> ผิดปกติ

<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท็ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจรกรรม/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..... ผู้ทดสอบ
 (นายอนันต์ แก้วเกษมทอง)
 พง.สป.กฟส.ท่าเรือ
 ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจสอบ
 (นายศิริพงษ์ หาเครือ)
 พง.สป.กฟส.ท่าเรือ
 ตำแหน่ง.....

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

การพิจารณาการชำรุด

- คงตั้งเกาดี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี
- ความคิดสงสัยถึงทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1, 2 และ 6
- หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างไร โดยเข้าพิจารณาให้ซ่อมแซมสามารถกลับนำไปใช้งานได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3
- เป็นอย่างไร
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7
- เป็นอย่างไร (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)