



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

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

ถึง ผจก.กพส.กำแพงแสน
วันที่

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กพส. 29/2569 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 40-019495 Serial No 4003584
ขนาด 160 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 1 ตำบลกำแพงแสน ติดตั้งเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2551 ชำรุดวันที่ 5
สิงหาคม 2568 อายุการใช้งาน 29 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 160 kVA 3 เฟส หมายเลข PEA 67-029429 Serial
No.GH289424 ผลิตภัณท์ CHAROENCHAI 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 2001541766

- 3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

- คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

- ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ 31 มี.ค. 69 คณะกรรมการฯ

(นายวิโรจน์ เอกอำไพ) ตำแหน่ง รจก.(ท) กพส.กพส

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายศุภนิมิตร ไทรทองเล็ก) ตำแหน่ง ทผ.มต.กพส.กพส.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายเกียรติชัย ลงสุวรรณ) ตำแหน่ง พชง.6 ผมต.กพส.กพส.

ที่ ก.3 กพส.(มต.)- 866 /2569

เรียน ออก.บช.(ก.3)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

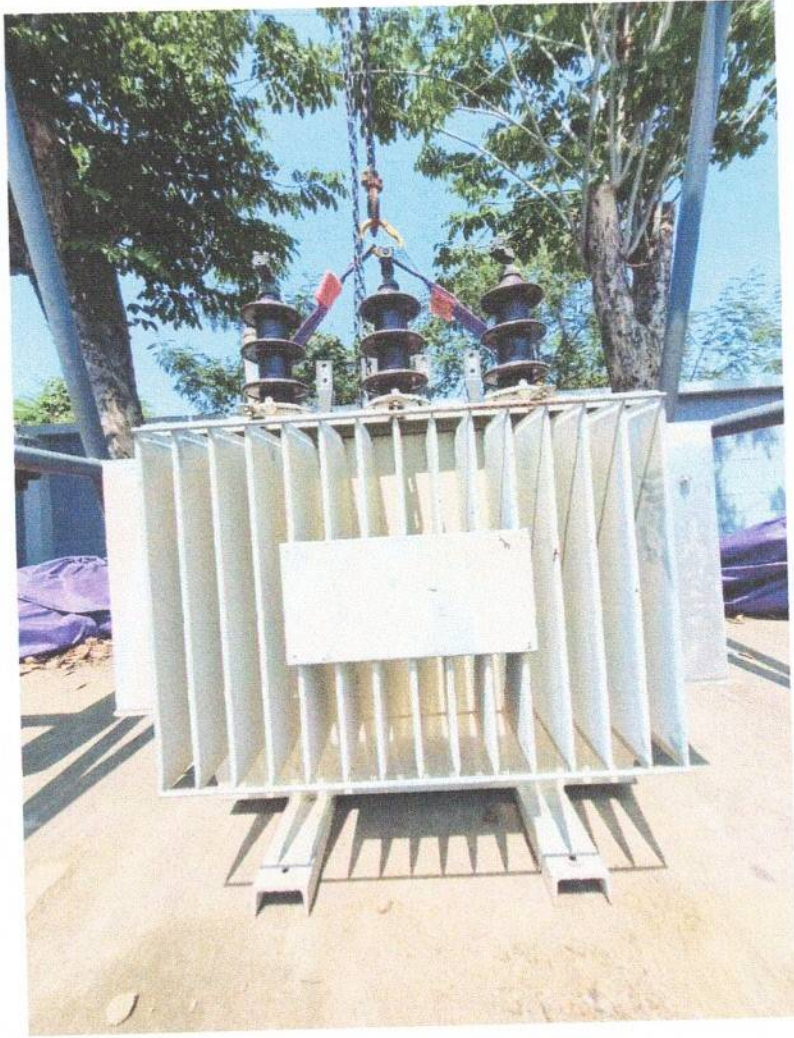
นส

(นายนครินทร์ รัตนปัญญา)

ผจก.กพส.กำแพงแสน

๓๑ มี.ค. ๒๕๖๙

PEA 40-019495 160 KVA



PEA 40-019495 160 KVA



PEA 40-019495 160 KVA



EXARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED
 BANGKOK, THAILAND

THREE PHASE OIL IMMERSED OUTDOOR USE TYPE TRANSFORMER

KVA	160	W/C No	160/157
PHASE	3	FREQUENCY	50 Hz
TYPE	ONAN	CLASS	A
PR. VOLT	22000	SEC. VOLT.	400/200
PR. AMP.	4.20	SEC. AMP.	230.7
PERCENT IMP.	3.75	OIL TEMP. RISE	60°C
OIL QTY.(L)	270	BRAND QTY.(L)	2.7
TOTAL WT.(kg)	390	LEADING WT.(kg)	565
DATE 12/12/97			

HV. SIDE			LV. SIDE	
POS.	CONNECT.	VOLTAGE	TERMINAL	VOLTAGE
1	5 - 4	22100	c To b	400
2	5 - 3	22500	b To c	
3	6 - 3	22000	c To a	
4	6 - 2	21400	a b c	230
5	7 - 2	20800	To n	

CONNECTION DIAGRAM

VECTOR DIAGRAM

CONNECTION Dyn 11

ITEM CODE: 160/157
 CONTRACT No. 4013/97
 SER. No. 07060550

ผู้ใช้ : C3KPNMSL01
โคลงเขต : PED-100
โปรแกรม : ZPMR033

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR40-019495 เลขที่ใบผลิต : 4003584
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
รับประกัน 0 ปี วัสดุ : 1-05-001-0202 TR..SEAL.160 KVA.3P.22-0.4/0.23 KV.DYN11
แรงดันสูง (kVolt) : วัตถุประสงค์การใช้งาน : อุปกรณ์ฟก.ก่อนปี 49 สิ้นทรัพย์ : 460130004 / 0
วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	IKSA-F-FA01-TR0054	xx ม.1 ก่อขงขงขง			ติดตั้ง			
24.07.2008	IKSA-F-FA09-TR0024	xx ม.1 ต.ก่ขงขงขง			ติดตั้ง			
21.04.2021	3373XF0000003759	นม 3 ต่ขงขงขง			ร่ขงขง			
05.08.2025		คขงขงขง นคขงขง	1002	ผ.ม่คขงขงขง.กขงขง	รับค้ขง	4980711672	2001541766	การค้ขงขงขง
05.08.2025	1010							


(นายเพียรชัย ลงสุวรรณ)
พชง.ผขงขง.กขงขง.กำขงขงขง

วันที่ : 11.05.2026
เวลา : 10:05:20
หน้าท :

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้จำนวนของหม้อแปลงรายตัว

ผู้ใช้ : C3KPNMSL01
ไครเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR67-029429 เลขที่ผลิตภัณฑ์ : GH289424
WBS : ไครเอนท์ :
รับประกัน 2 ปี ไครเอนท์ :
รับประกัน 2 ปี

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อรายการสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
03.10.2024	Z002	กจล.(จ)	2500	รับฝาก กจล.(ก)	โอน	5004343849		
17.10.2024	Z002	กจล.(จ)	2500	รับฝาก กจล.(ก)	โอน	4976785025		
18.10.2024	Z001	กจล.(ก)	0002	หม้อแปลง	โอน	5004358007		
24.10.2024	1010	คลังพัสดุ นครปฐม	8002	กบข.	โอน	5004362151		
05.08.2025	1010	คลังพัสดุ นครปฐม	8002	กบข.	เบิก	4980717314	2001541766	
27.08.2025	3373XF000003759	หมู่ 3 ตำบลก้อพงแลน			ติดตั้ง			

(นายเกียรติชัย ลุงสุวรรณ)
พจน.พมต.กพส.ก้าพงแลน



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... 160...kVA PEA 40-019495 S/n 4009584
 ผลิตที่... EKARAT อายุ 29 ปี
 โวลต์แรงสูง... 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... อ.กำแพงเพชร
 ถนน..... ตำบล กำแพงเพชร
 อำเภอ..... กำแพงเพชร จังหวัด นครสวรรค์
 สถานที่คงคลัง..... อพ. กำแพงเพชร
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°

แรงสูง - แรงต่ำ 4000.....เมกกะโอห์ม	ปกติ <input checked="" type="checkbox"/>	ผิดปกติ <input type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์ 9700.....เมกกะโอห์ม	ปกติ <input checked="" type="checkbox"/>	ผิดปกติ <input type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์ 9900.....เมกกะโอห์ม	ปกติ <input checked="" type="checkbox"/>	ผิดปกติ <input type="checkbox"/>

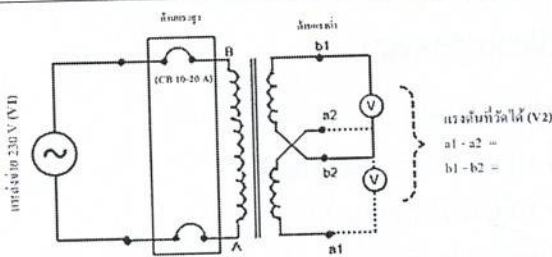
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)

ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.

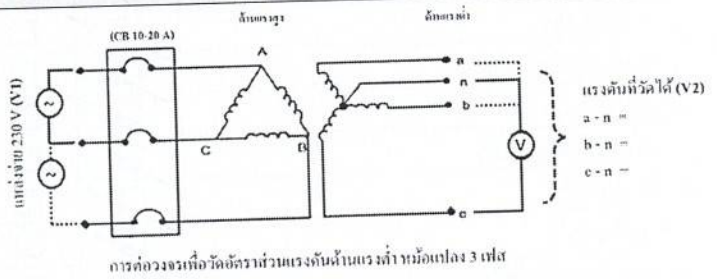
ปกติ ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



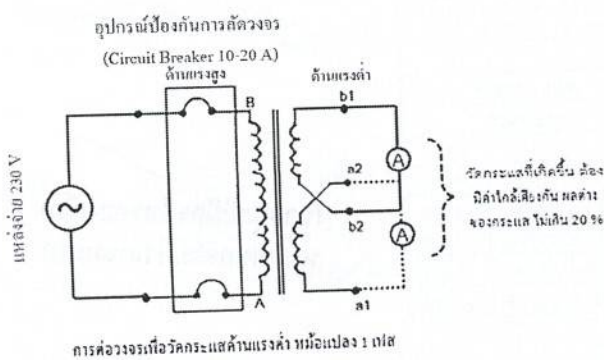
หม้อแปลง 3Ø



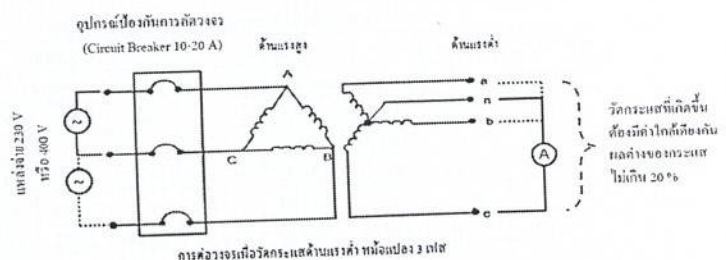
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
400	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	4.9	4.9	0				<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



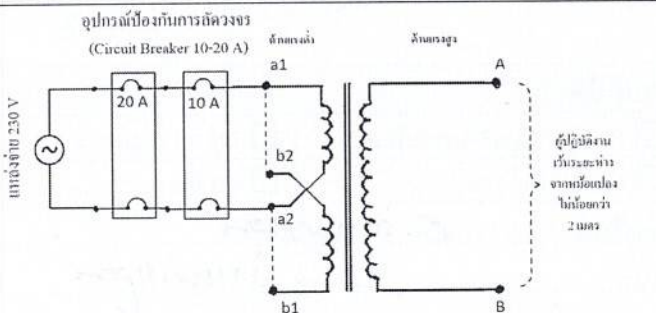
หม้อแปลง 3Ø



ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 9.7 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 9.9 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

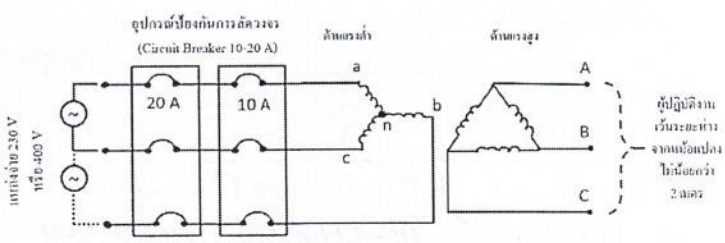
หม้อแปลง 1Ø



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

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

หม้อแปลง 3Ø



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

<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" 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) บุชชิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุชชิ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุชชิ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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
(นายเทียรชย ลงสุวรรณ)
พชจ.6 กพอ.กำแพงแสน
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายศุภนิมิตร ไทรทองเล็ก)
พช.มต.กพส.กำแพงแสน
ตำแหน่ง.....

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

การพิจารณาการชำรุด
- กระจกใสค่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติใดๆพบถือว่าค่าสอบเป็น 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติที่ข้อการตรวจสอบที่ 1,2 และ 6 แม้จะโดยข้อที่ข้ออื่นเป็นปกติ โดยที่พิจารณาโดยเจ้าหน้าที่สามารถจ่ายไฟได้ใช้ระบบได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติที่ข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติที่ข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุดหนัก ครีบหัก ผิดรูป)

ข้อมูล Serdata PEA 40-019495 160 KVA

อุปกรณ์	1000290403	หมวดอุปกรณ์	M	กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า			
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงกพท. PEA 40-019495,160 KVA						
สถานะ	ESTO	WTRD	i				
มีผลจาก	05.08.2025	มีผลถึง	31.12.9999				
ทั่วไป	สถานที่ตั้ง	องค์กร	โครงสร้าง	SerData	ข้อมูลเพิ่มเติม 1	ข้อมูลเพิ่มเติม 2	ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ข้อมูลทั่วไป

คลาส	Z_TR	DISTRIBUTION TRANSFORMER	
ประเภทหอบเจด	Z9999	อุปกรณ์กพท.ก่อนปี 49	
กลุ่มสิทธิ์		สายผลิตภัณฑ์	
น้ำหนัก	0.000	ขนาด/มิติ	
เลขสินค้าคงคลัง	TR40-019495	วันที่เริ่มใช้	25.03.1998

ข้อมูลการอ้างอิง

มูลค่าการได้มา	120,000.00	THB	วันที่ได้มา	01.01.2006
----------------	------------	-----	-------------	------------

ข้อมูลผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	EKARAT	ประเทศผู้ผลิต	TH
เลขที่รุ่น		ปี/เดือนสร้าง	/
ManufPartNo.			
เลข-ผู้ผลิต	4003584		

อุปกรณ์	1000290403	หมวดอุปกรณ์	M	กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า			
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงกพท. PEA 40-019495,160 KVA						
สถานะ	ESTO	WTRD	i				
มีผลจาก	05.08.2025	มีผลถึง	31.12.9999				
ทั่วไป	สถานที่ตั้ง	องค์กร	โครงสร้าง	SerData	ข้อมูลเพิ่มเติม 1	ข้อมูลเพิ่มเติม 2	ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ	1-05-001-0202	TR.,SEAL,160 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR40-019495	
เลขที่ประจำลำ	1002184368	H ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บล็อก	
โรงงาน	I010	คลังวัสดุ นครปฐม	ราหสบริษัท 9000
ที่เก็บสินค้า	1002	พ.มีเตอร์กพท.กพท	
แบบสต็อก	R	แบบหลัก	R
สต็อกพิเศษ		Date L.GoodsMvt	05.08.2025
ลูกค้า		ผู้ขาย	
ใบสั่งซื้อ		องค์กรประกอบ WBS	/ 0