การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผลก. กปร. สนร.
เลขที่ ..... วันที่ 6 พฤษภาคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผลก. กปร. สนร.

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ สธ-001/2569 ลงวันที่ 16 เมษายน 2569
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 36-002576
Serial No ไม่ทราบ ขนาด 50 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ EXARAT ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☑ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย
2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ 36-002576 ติดตั้งเมื่อวันที่ 23/10/2020
ชำรุดวันที่ 23/05/2024 อายุการใช้งาน 33 ปี ได้นำหม้อแปลงขนาด ..... kVA ..... เฟส
หมายเลข PEA. ไม่ทราบหมายเลข Serial No. ..... ผลิตภัณฑ์ ..... ไปติดตั้งแทน
2.2 สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง ☐ 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 ☐ ซ่อมแซมไว้ใช้งาน ☑ จำหน่ายโดยวิธีการขาย
☐ จำหน่ายเป็นสูญ ☐ ส่งเคลมประกัน
3.3 อื่น ๆ .....
3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
☐ คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....
☐ ไม่คิดค่าซ่อมแซมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ (นายเทอดไทย จันทร์เพ็ญ) คณะกรรมการฯ
(หผ.ปร.กฟส.สช.) ตำแหน่ง .....

ลงชื่อ (นายวรุฒ กอแก้ว) คณะกรรมการฯ
(พชง.กฟส.สช.) ตำแหน่ง .....

ลงชื่อ (นายณัฐพงษ์ เข็มเพ็ชร์) คณะกรรมการฯ
(พชง.กฟส.สช.) ตำแหน่ง .....

เรียน ฉก. ฉนช. (ก.3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป
(นายนิศากร แช่มโชติ)
ผจก.กฟส.สช.

มป.2-ป.68

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 50 kVA PEA 36-002576 S/n 361201241

ผลิตภัณฑ์ EKARAT อายุ 39 ปี

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460/230

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☐ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า สมุทร

ถนน.....ตำบล สมุทร

อำเภอ สมุทร จังหวัด สุพรรณบุรี

สถานที่คงคลัง.....

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 31 C°

	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 100 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์ 100 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์ 100 เมกกะโอห์ม	☐	☑

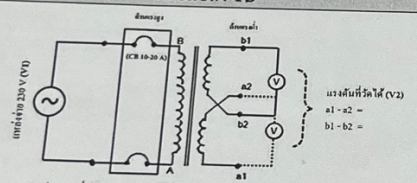
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

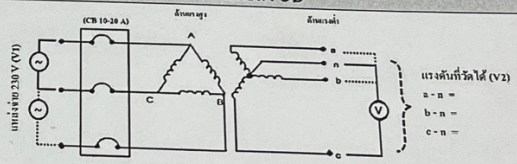
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

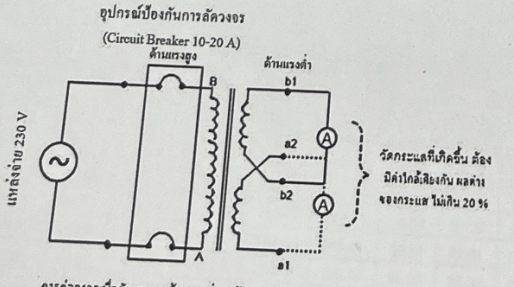


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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
230	1	0	0					☐	☑
	2							☐	☐
	3							☐	☐
	4							☐	☐
	5							☐	☐

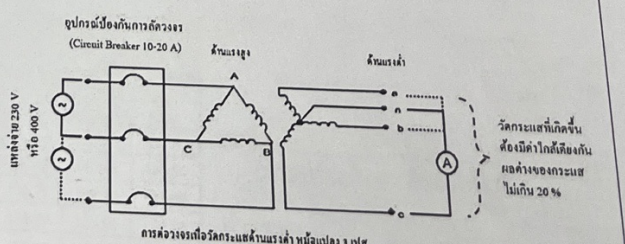
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

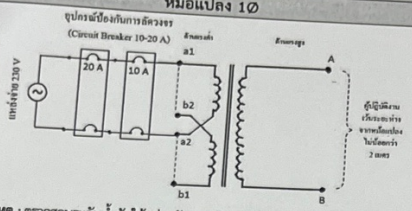


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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

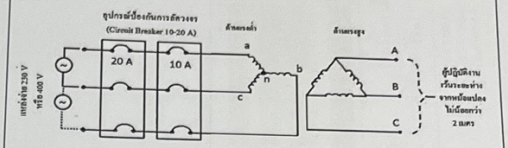
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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

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

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง							
ดี	ชำรุดเล็กน้อย		ชำรุดหนัก		ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย		
✓	✕	หรือ ผิดปกติ หัวข้อ 1 หรือ 2 หรือ 6 ข้อใดข้อหนึ่ง	✓ or ✕	หรือ ผิดปกติ หัวข้อ 3 เป็นอย่างน้อย	✓ or ✕	หรือผิดปกติ หัวข้อ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย	
✓	✕		✓ or ✕		✓ or ✕		
✓	✓		✕		✕		
✓	✓		✕		✕		
✓	✕		✕		✕		
✓	✓		✓		✕		

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(นายณัฐพงษ์ เข็มเพ็ชร์)
ตำแหน่ง พชง.กฟส.สช.

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายเทอดไทย จันทร์เพ็ญ)
ตำแหน่ง หผ.ปร.กฟส.สช.

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

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 05.05.2026
เวลา : 10:09:20
หน้าที่ : 1

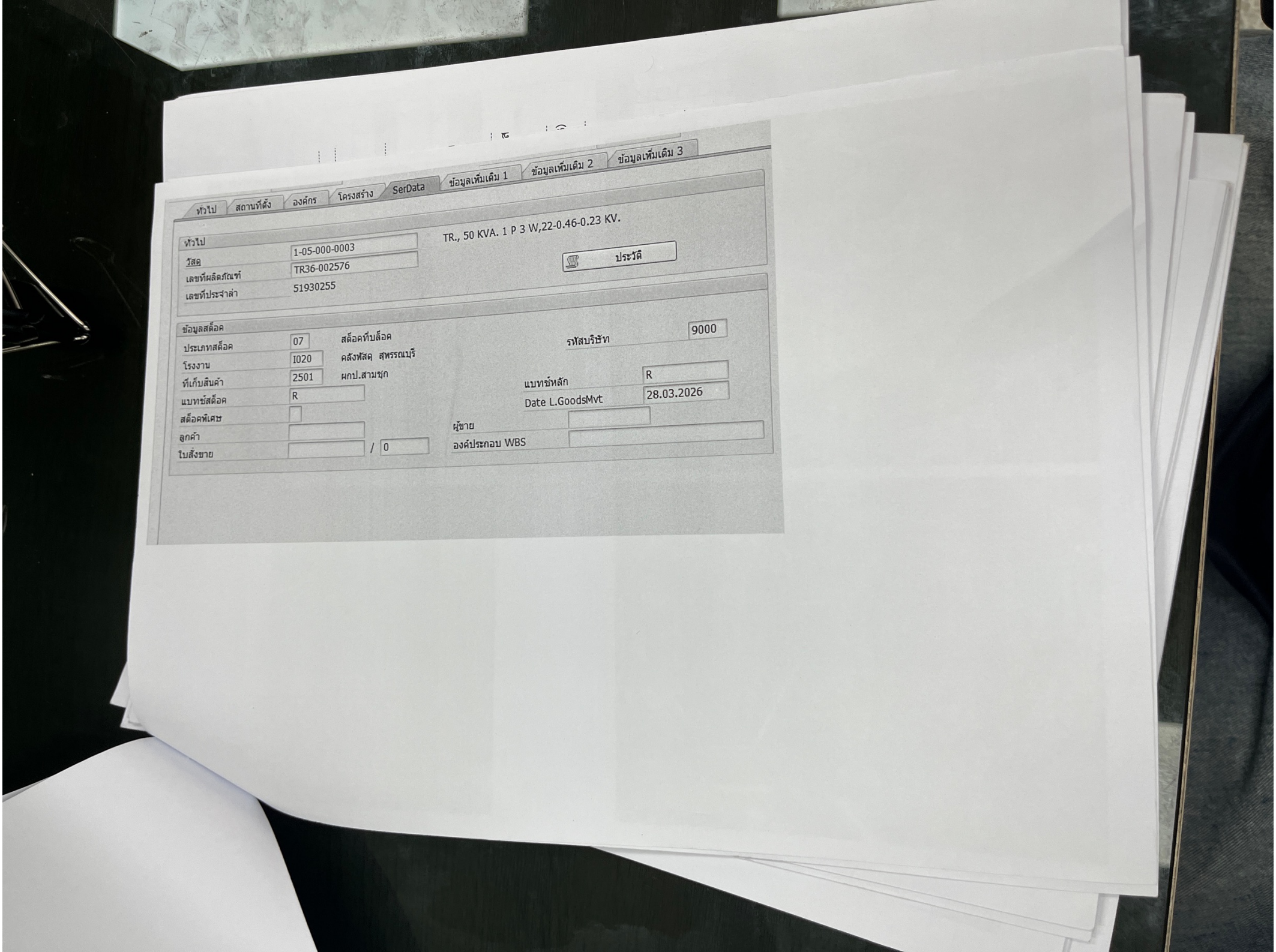
ผู้ใช้ : C3SMGPSS01
โคดเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

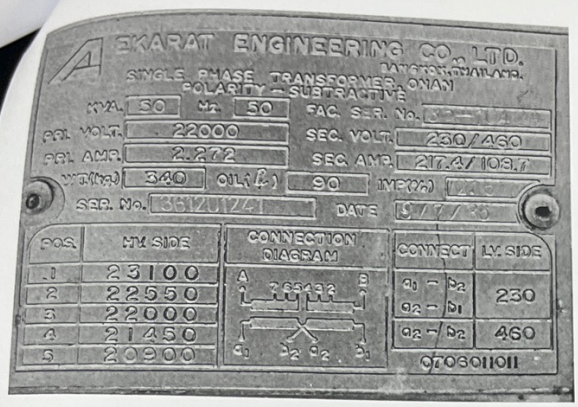
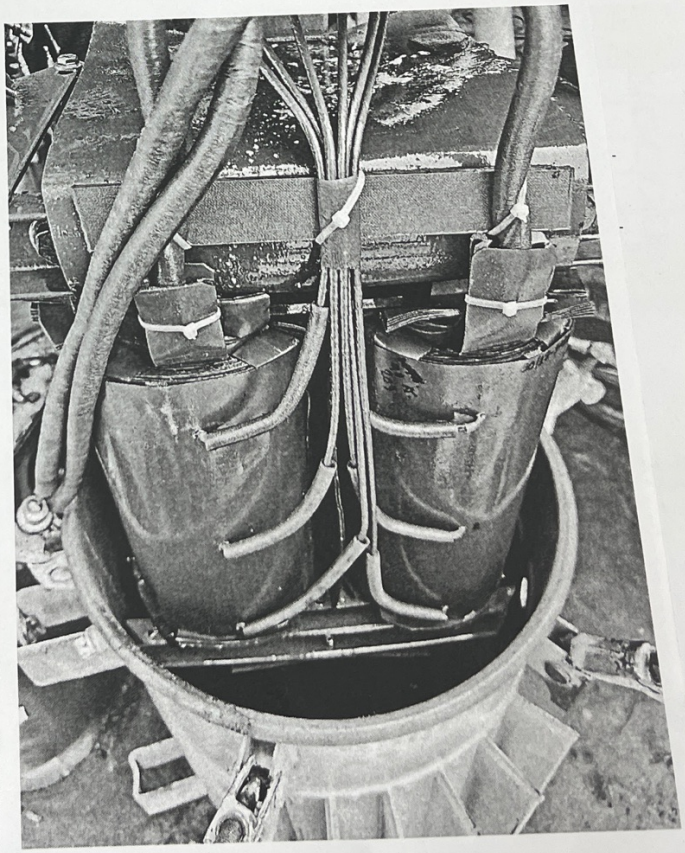
เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR36-002576
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 361201241
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-000-0003 TR., 50 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460118500 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	IDBA-F-FA02-TR0076	xx บ้านบางกระโพ้น ม.6 ต.วังลึก			ติดตั้ง			
04.04.2008	IDBA-F-FA04-TR0133	xx บ้านท่าตาจวงข้ามสะพานแยกซ้ายมือ			ติดตั้ง			การดำเนินงานปกติ
23.10.2020	3372XF000001374	DCC บ.ท่าจวงข้ามสะพานแยกซ้าย	2501	ผกป.สามชุก	ติดตั้ง			
23.05.2024		คลังพัสดุ สุพรรณบุรี	1501	ผบต.สามชุก	รื้อถอน	4974611973	6001221377	
23.05.2024	I020	คลังพัสดุ สุพรรณบุรี	2501	ผกป.สามชุก	รับคืน	4977135033		
11.11.2024	I020	คลังพัสดุ สุพรรณบุรี			โอน	4983903092		
27.03.2026	I020				โอน			


ทั่วไป
สถานที่ตั้ง
องค์กร
โครงสร้าง
SerData
ข้อมูลเพิ่มเติม 1
ข้อมูลเพิ่มเติม 2
ข้อมูลเพิ่มเติม 3
ทั่วไป
วัสดุ 1-05-000-0003
เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR36-002576
เลขที่ประจำล่า 51930255
TR., 50 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
ประวัติ
ข้อมูลสต็อค
ประเภทสต็อค 07 สต็อคที่บล็อค
โรงงาน I020 คลังพัสดุ สุพรรณบุรี
ที่เก็บสินค้า 2501 ผกป.สามชุก
แบทช์สต็อค R
สต็อคพิเศษ
ลูกค้า
ใบสั่งขาย / 0
รหัสบริษัท 9000
แบทช์หลัก R
Date L.GoodsMvt 28.03.2026
ผู้ขาย
องค์ประกอบ WBS


EKARAT ENGINEERING CO., LTD.
SINGLE PHASE TRANSFORMER, ONAN
POLARITY - SUBTRACTIVE
KVA. 50 Hz. 50
PRI. VOLT. 22000
PRI. AMP. 2.272
SEC. VOLT. 230/460
SEC. AMP. 217.4/108.7
SER. No. 3612U1741
DATE 5/7/36
POS.
H.V. SIDE
CONNECTION DIAGRAM
CONNECT
L.V. SIDE
1 23100
2 22550
3 22000
4 21450
5 20900
230
460