



**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟจ.กจ.  
เลขที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- /๒๕๖๙ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙  
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด TR๒๓-๐๑๐๕๙๕ ขนาด ๒๐ KVA  
เรียน ผจก.กฟจ.กจ./รจก.(นนทบุรี) กฟจ.กจ.

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบช.(มร.) -๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างทำยนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ ๑ เฟส ๓ สาย แรงดัน ๒๒,๐๐๐/๔๐๐-๒๓๐ โวลท์ขนาด ๒๐ KVA PEA No. TR๒๓-๐๑๐๕๙๕ Serial No. ๑C๑๑๓๙๐ ผลิตภัณฑ์ SIRIVIWAT ดังมีรายละเอียดดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ  ของผู้ใช้ไฟ  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อใช้งาน

๒. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ บริเวณบ้านวังเย็น ติดตั้งครั้งแรกเมื่อ ๔ ตุลาคม ๒๕๔๗ ชำรุดเมื่อ วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕ ได้นำหม้อแปลง ขนาด ๓๐ KVA PEA No. TR๕๘-๐๐๓๙๑๓ Serial No. ๕๘๑๒๒๗ ผลิตภัณฑ์ PHONGPIMARN ไปติดตั้งแทน

(  หม้อแปลงใหม่  หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว  หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ ๑ )

- วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ น.

Phase A ๕๗ A , Phase B - A , Phase C - A จ่ายโหลด ๔๗ เปอร์เซ็นต์ของพิกัดหม้อแปลง

- ล้อฟ้าแรงสูง  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ ชุด เควี กิโลแอมป์
- ล้อฟ้าแรงต่ำ  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ ชุด โวลท์ กิโลแอมป์
- พิวส์แรงสูง  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ เส้น ขนาด แอมป์
- พิวส์แรงต่ำ  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ ชุด ขนาด แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant ๒๓.๑๓ โอห์ม

๒.๒ สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

- ๒.๒.๑ ขั้วต่อบุขชิงแรงสูง/แรงต่ำ ปกติ
- ๒.๒.๒ บุขชิงแรงสูง/แรงต่ำ ปกติ
- ๒.๒.๓ ปะเก็นบุขชิงแรงสูง/แรงต่ำ ปกติ
- ๒.๒.๔ ระดับน้ำมันในถังอะไหล่ ผิดปกติ
- ๒.๒.๕ กระจกที่ใส่สารดูดความชื้น ปกติ
- ๒.๒.๖ สารดูดความชื้น ปกติ
- ๒.๒.๗ ถัง/ครีบบระบายความร้อน ปกติ
- ๒.๒.๘ ค่าฉนวนพีจี ๐ เมกกะโอห์ม พีเอส ๐ เมกกะโอห์ม เอสจี ๐ เมกกะโอห์ม
- ๒.๒.๙ อื่นๆ

๒.๓ คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายในหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

- ๒.๓.๑ ขดลวดแรงสูง  อาร์คขาด  อาร์คเป็นจุด  ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง  
 ไหม้เกรียม  ปกติ  อื่นๆ.....
- ๒.๓.๒ ขดลวดแรงต่ำ  อาร์คขาด  อาร์คเป็นจุด  ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง  
 ไหม้เกรียม  ปกติ  อื่นๆ
- ๒.๓.๓ แกน  ปกติ  ชำรุด
- ๒.๓.๔ แท็บ  ปกติ  ชำรุด
- ๒.๓.๕ น้ำมันหม้อแปลง  ปกติ  มีน้ำปน  อื่นๆ.น้ำมันมีการรั่วซึม

ออกมา

๒.๓.๖ ฉนวนที่ขดลวด  ปกติ  กรอบ - เกรียม  อื่นๆ.....

๒.๔ การบำรุงรักษาหม้อแปลงก่อนหม้อแปลงชำรุดและได้แนบมาพร้อมนี้แล้ว (มป.๑,มป.๔-๔๑ และ มป.๑๑-ป.๔๑ กรณีชำรุดภายใน ๖ เดือน)

๓. สรุปความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก เนื่องจาก เกิดลมพายุรุนแรง จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการลัดวงจรภายในหม้อแปลงและทำให้เกิดการชำรุด

๓.๒ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

๓.๓ กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร  ซ่อมไว้ใช้งาน  รวบรวมไว้ขาย

บริษัทจัดซ่อมแล้ว  Rebuild

จัดส่งคืนผู้ใช้ไฟ

๓.๔ อื่นๆ .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ..... ประธานคณะกรรมการฯ

( นายนนท์ศักดิ์ กล่อมดี ) ตำแหน่ง รจก.(๑๑) กฟจ.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ

( นายฉัตรราช เจริญ ) ตำแหน่ง ผ.มต.กฟจ.กจ.

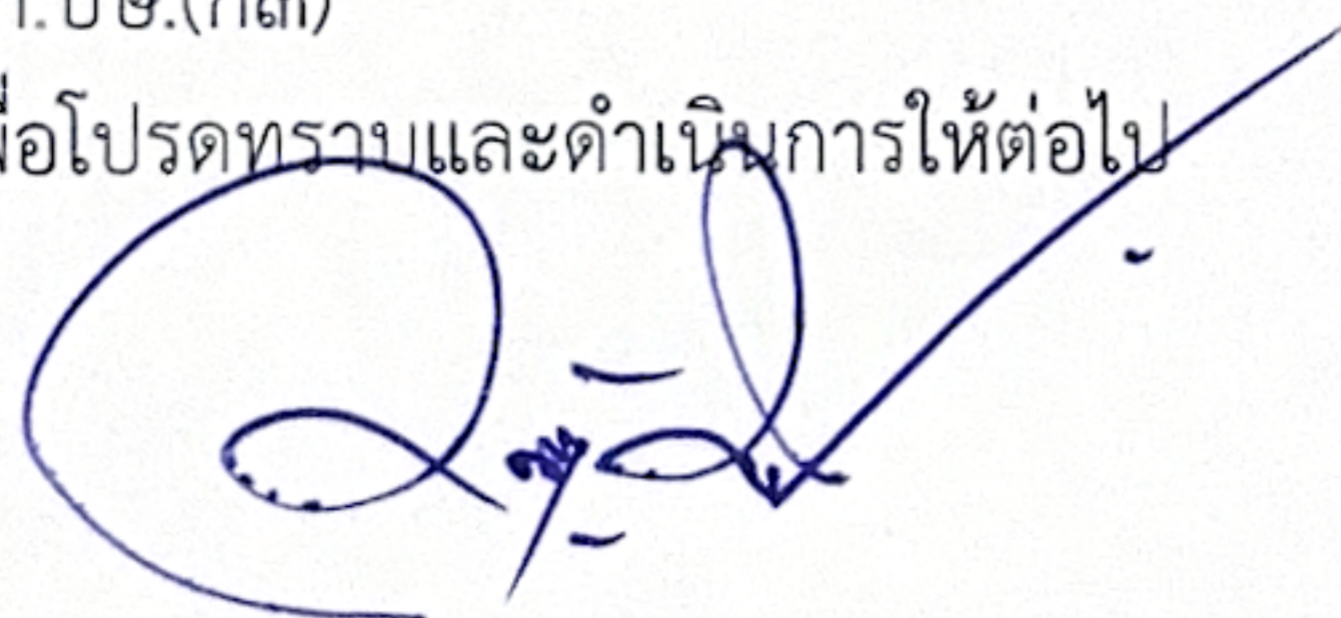
ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ

( นายจิรณัฐ วิจิตรโชติ ) ตำแหน่ง พชง.๓ ผ.มต.กฟจ.กจ.

ที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)-๑๔๗๗ /๒๕๖๙

เรียน อก.บช.(ก๓)

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการให้ต่อไป



( นายวัฒนา มหารมย์ )

ผจก.กฟจ.กจ.

มป.๒-ป.๕๗

18 พ.ค. 2569



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

# บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

## สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด     | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ | <input type="checkbox"/> (4) สบ.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 20 kVA PEA 23-010545 S/n 1C 11740  
 ผลิตภัณท์ SIRIVIWAT อายุ 36 ปี  
 โวลต์แรงสูง 22 kv      โวลต์แรงต่ำ 230/400  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....       ยังไม่ผ่านการซ่อม

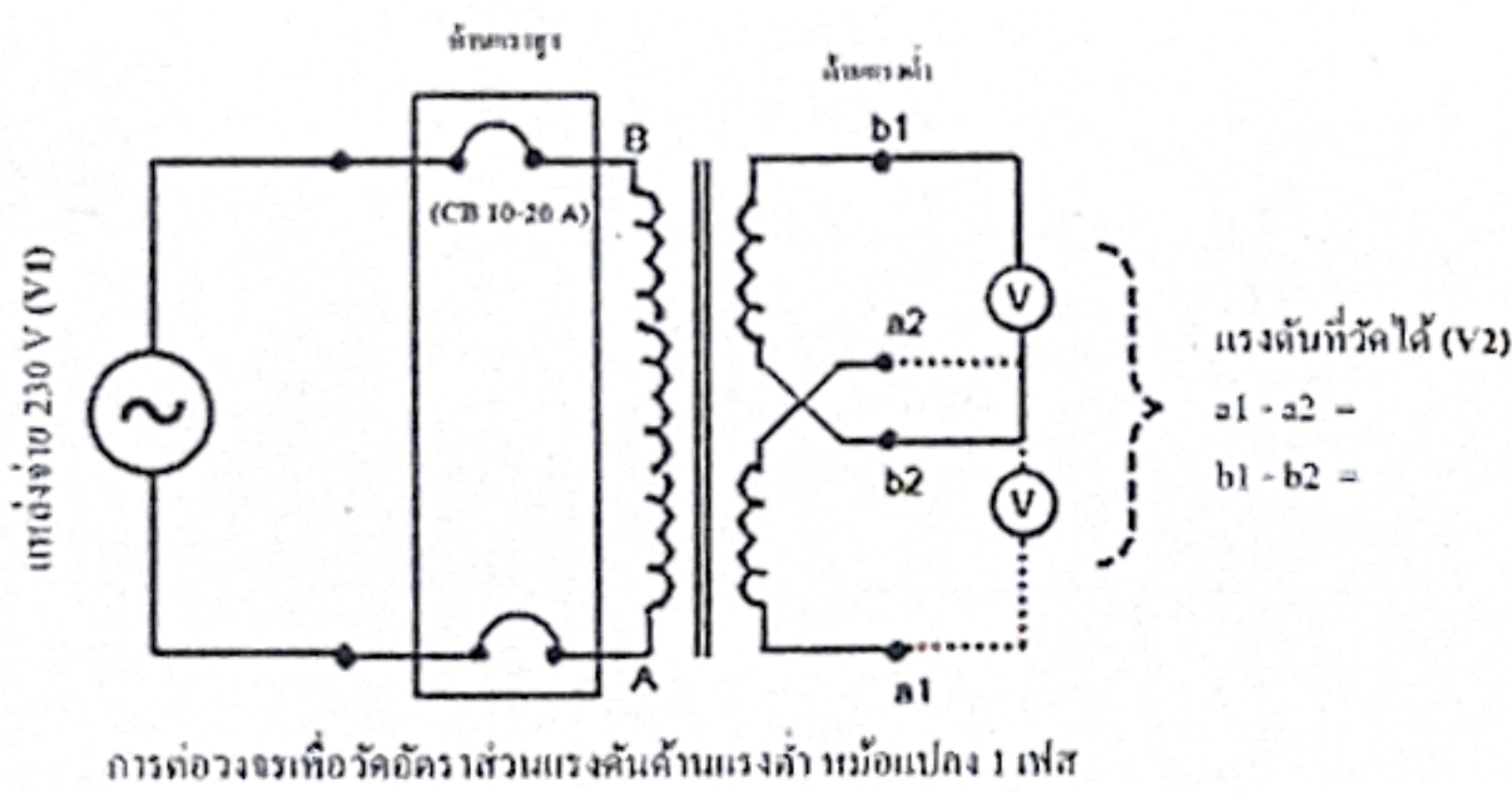
การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคจังหวัดกาญจนบุรี  
 ถนน อุทวง ตำบล ปากแพรก  
 อำเภอ เมือง จังหวัด กาญจนบุรี  
 สถานที่คงคลัง กาญจนบุรี  
 ทรัพย์สินของ  กฟภ.       ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ <u>375</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์ <u>396</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์ <u>195</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

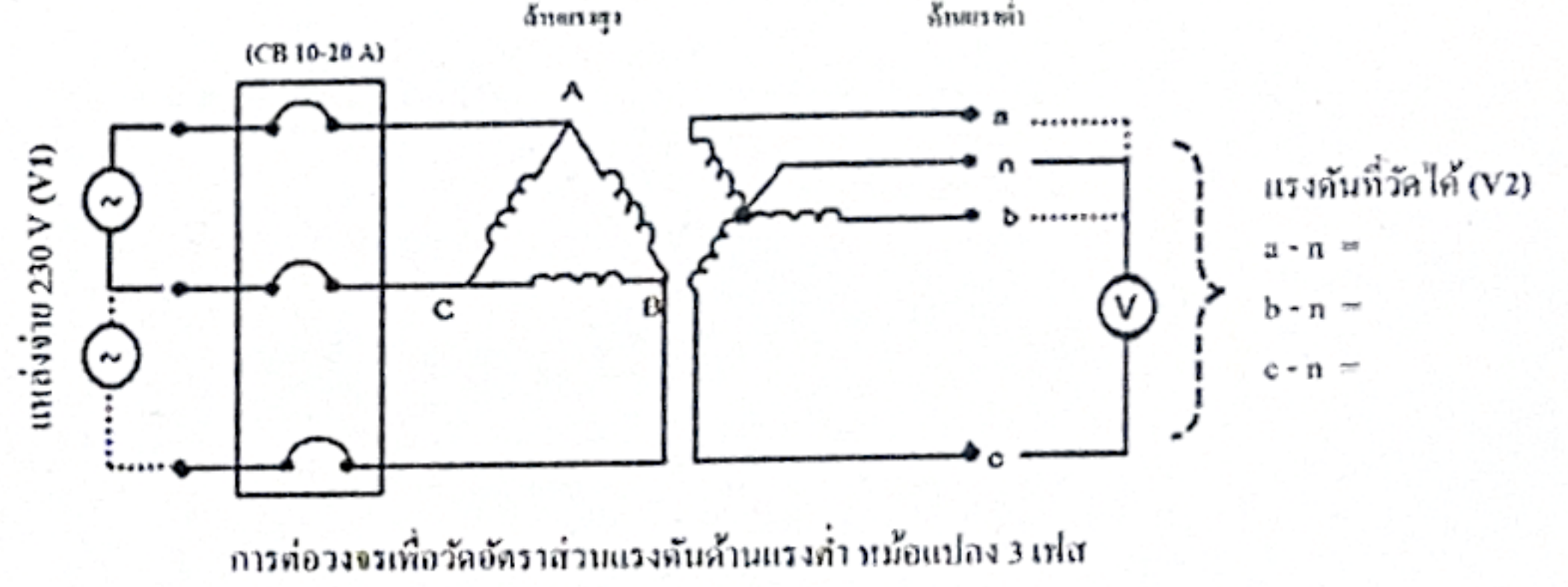
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)
ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.
<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ

## 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

### หม้อแปลง 1Ø



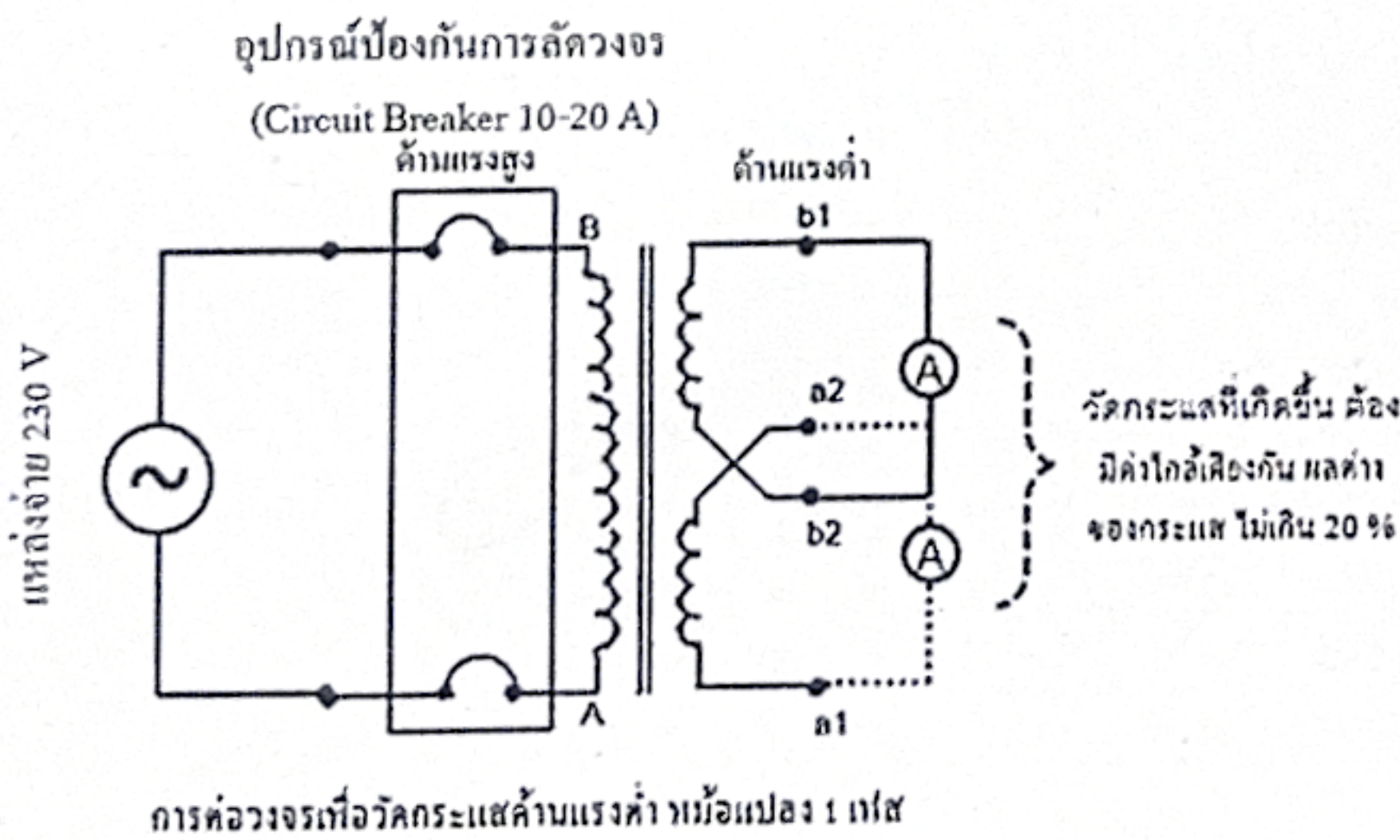
### หม้อแปลง 3Ø



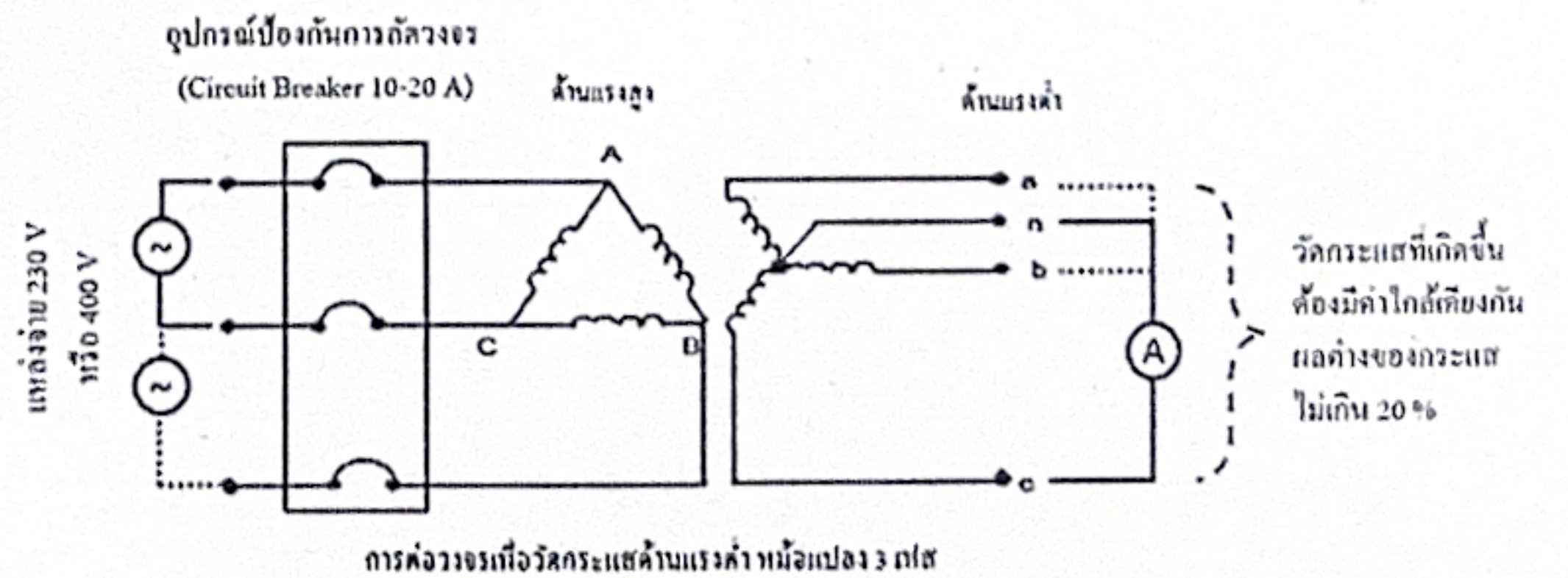
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	<u>วัดค่าไม่ได้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

## 4. การทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสวิกฤต)

### หม้อแปลง 1Ø



### หม้อแปลง 3Ø

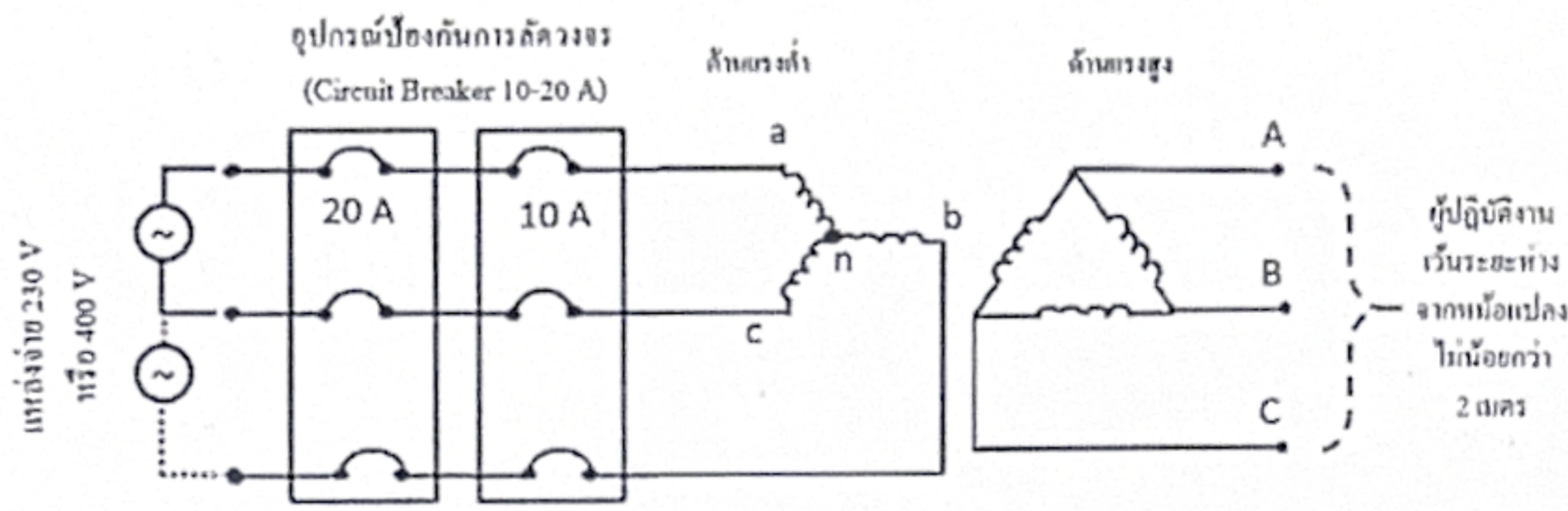
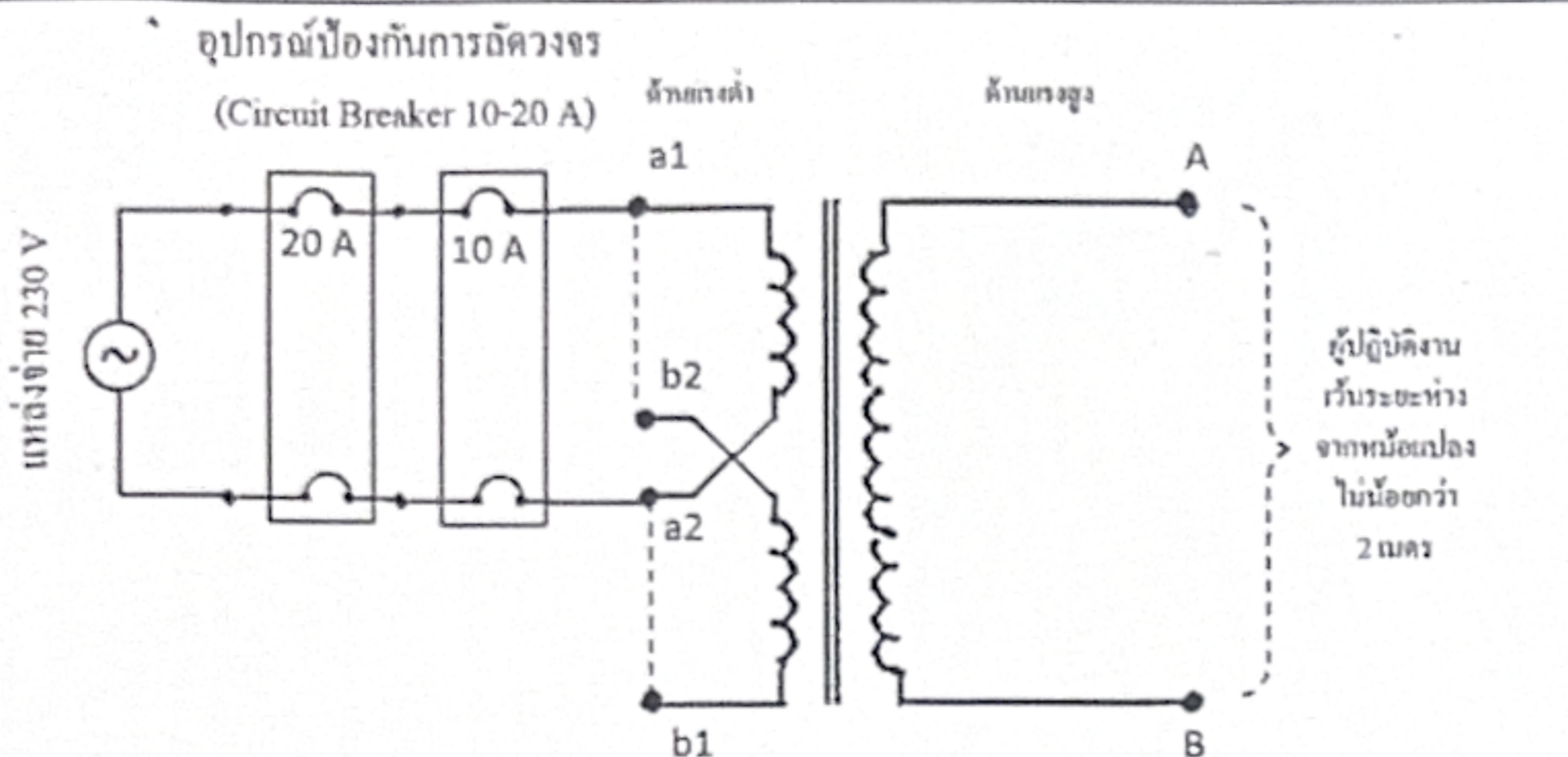


ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(1) กระจกใสสารดูความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

ปกติ  
 ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกหัก ผิดรูป)  
 หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการ/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

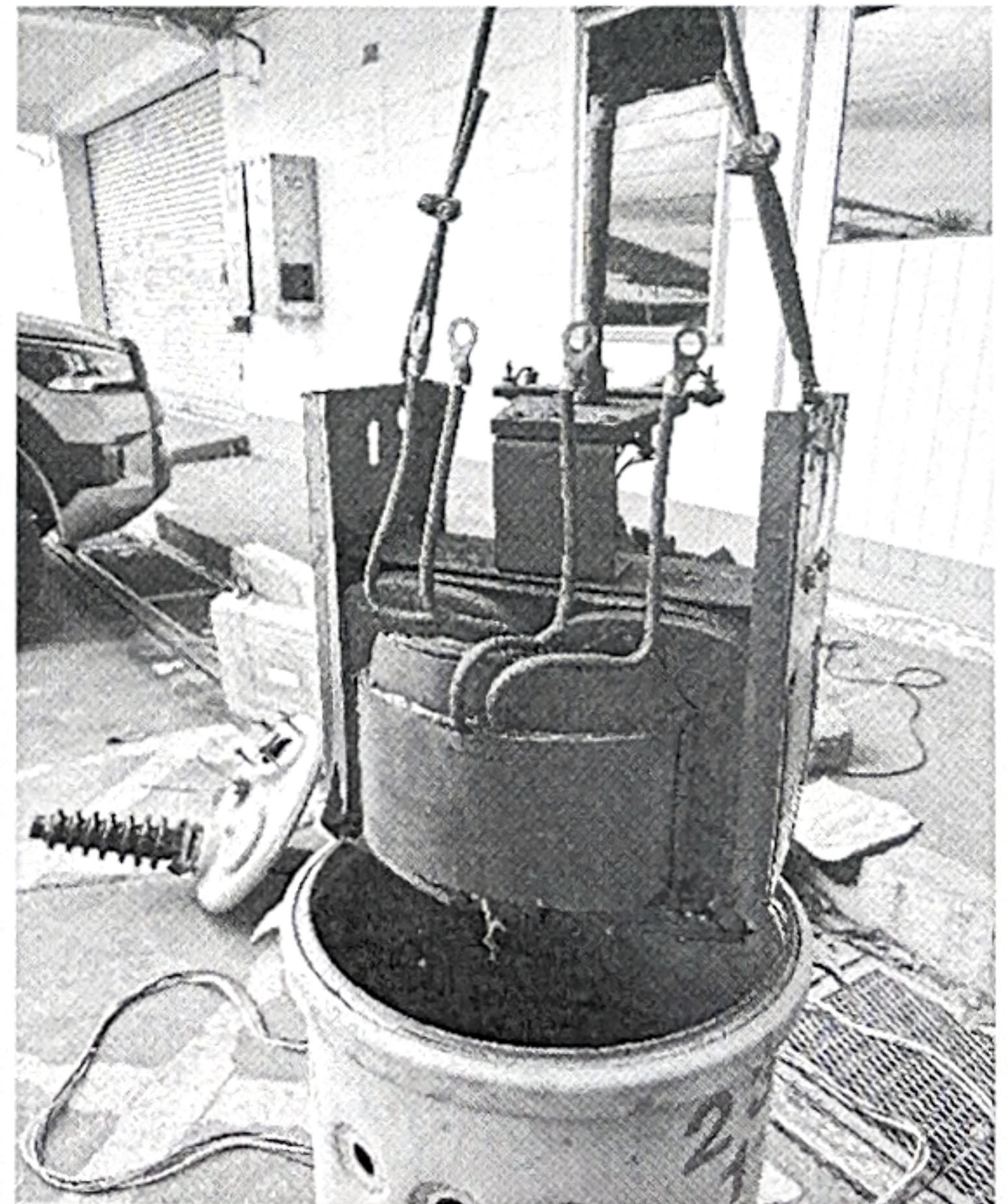
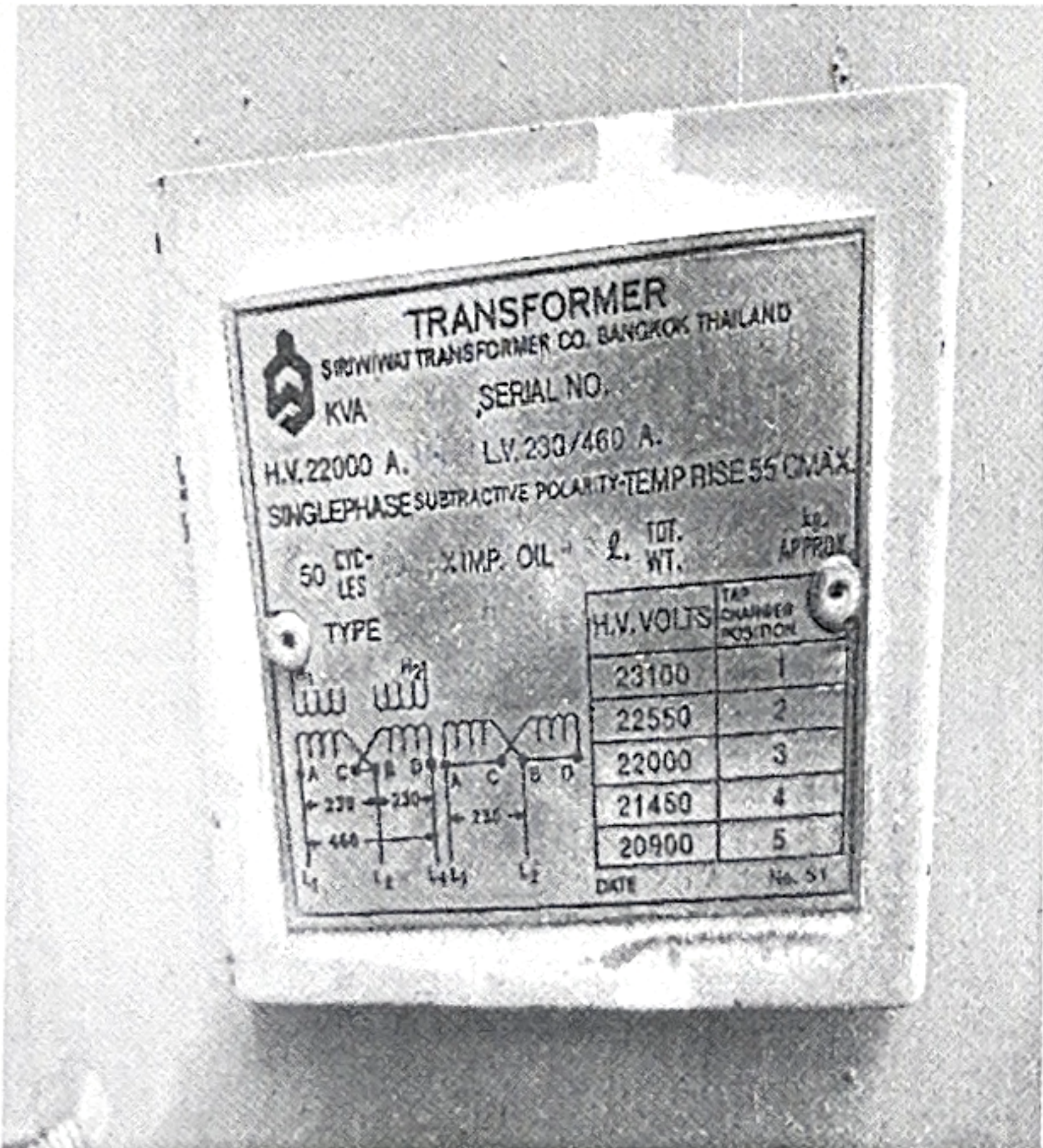
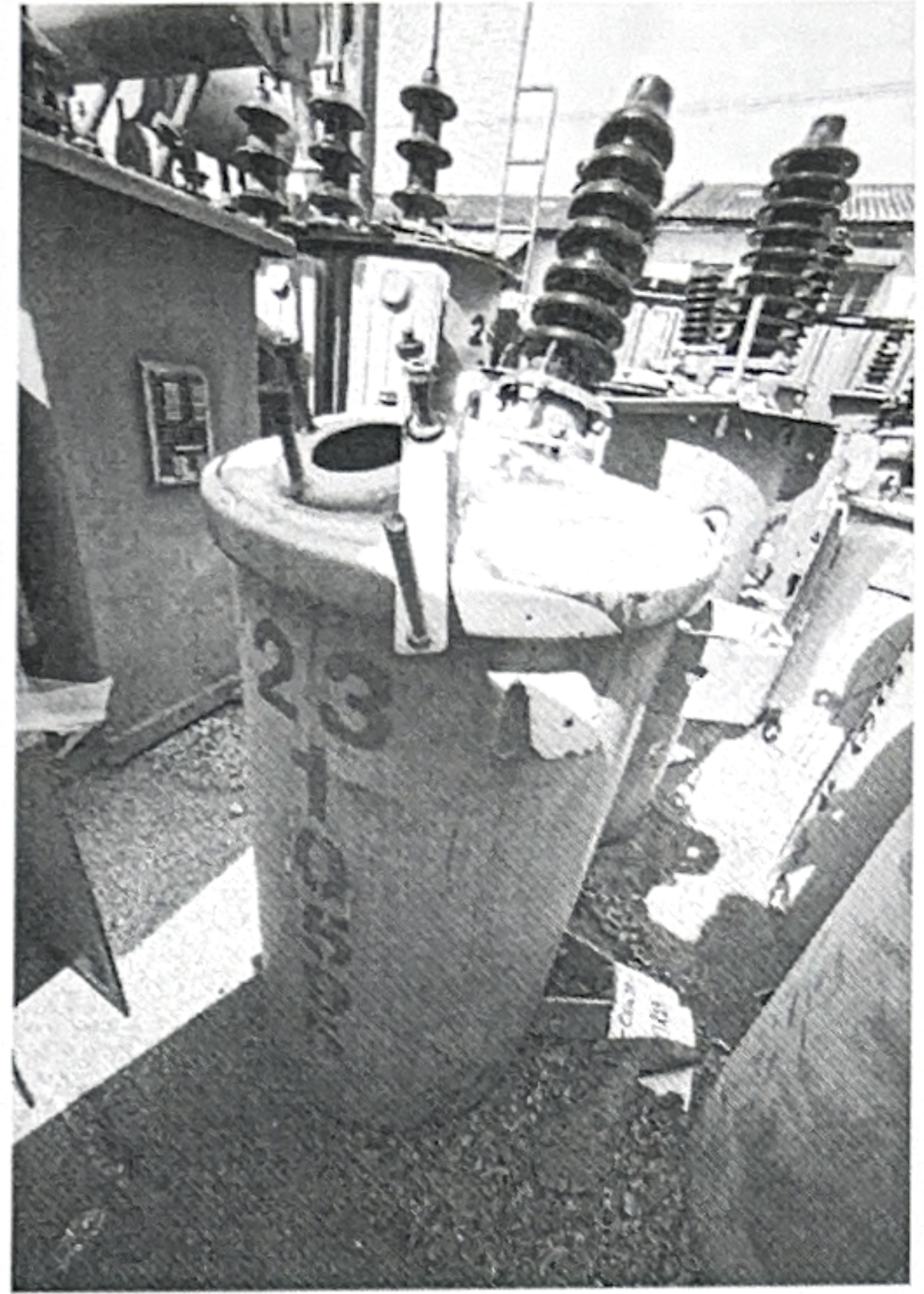
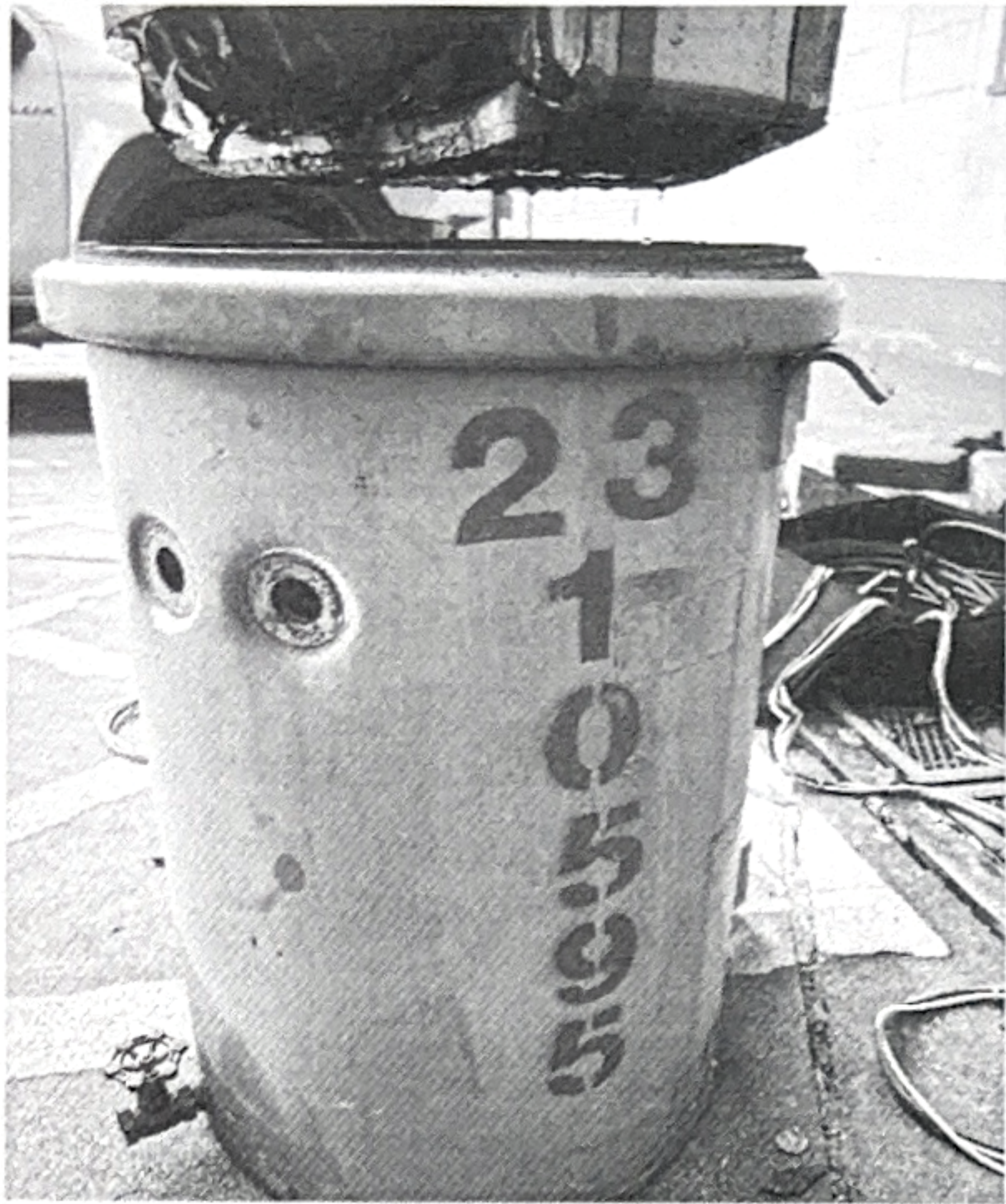
TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.70	96.18	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.20	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	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..... *จิตพิ* .....ผู้ทดสอบ  
 (...หลวงวิจิตร วิจิตร...)  
 ตำแหน่ง..... *พ.บ. 3* .....

ลงชื่อ..... *ADP* .....ผู้ตรวจสอบ  
 (...หลวงวิจิตร วิจิตร...)  
 ตำแหน่ง..... *พ.บ. มท. กฟ. ก.* .....

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

การพิจารณาการชำรุด  
 - คงคลังเก่าคือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติในหัวข้อการทดสอบที่ 1-7  
 - ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ  
 - ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย  
 - ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกหัก ผิดรูป)



### แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมเวลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์: 1000693537  หมวดอุปกรณ์: M กพล.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

ค่าอธิบายอุปกรณ์: TR., 20 KVA. 1 P 3 W, 22/0.46-0.23 KV.

สถานะ: ESTO W TWO

มีผลจาก: 02.10.2025 มีผลถึง: 31.12.9999

ทั่วไป สถานะที่ตั้ง วงศ์กร โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป	ข้อมูล	รายละเอียด
วัสดุ	1-05-000-0001	TR., 20 KVA. 1 P 3 W, 22/0.46-0.23 KV.
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR23-010595	
เลขที่ประจำลา	1001265429	<input type="button" value="ประวัติ"/>

**ข้อมูลสต็อก**

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บล็อค
โรงงาน	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี
ที่เก็บสินค้า	1001	ผ.มีเตอร์กพล.กจ.
แบบทซ์สต็อก	R	
สต็อกพิเศษ		
ลูกค้า		
ใบสั่งขาย	/ 0	

รหัสบริษัท: 9000

แบบทซ์พัก: R

Date L.GoodsMvt: 10.09.2024

ผู้ขาย:

องค์ประกอบ WBS: