



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟจ.กจ
เลขที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- /๒๕๖๙ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เรียน รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบช.(มร.) -๓๑๑/๒๕๓๗ ลงวันที่ ๑๔
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข
PEA TR๖๐-๐๐๖๖๖๔ Serial No. ๑๖๓๕๕๙ ขนาด ๓๐ KVA เฟส ระบบ ๒๒ KV ผลิตภัณฑ์ THAI TRAF0
ดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกัน) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า
๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
 - ๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ บ.หนองสามพราน ซ.๔ ติดตั้งเมื่อวันที่ ชำรุดวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน
๒๕๖๖ อายุการใช้งาน ๙ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด ๓๐ KVA ๑ เฟส หมายเลข PEA TR๖๐-๐๓๓๖๑๒
Serial No ๖๐๖๕๐๗๕ ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ไปติดตั้งแทน
 - ๒.๒ สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ
 - ๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด(ZPMR๐๓๓)
- มป.๑๑ รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน ๕ รูป อื่น ๆ
๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
 - ๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก
 - ๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
 - ๓.๓ อื่น ๆ
 - ๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
 - ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- ๑๕๗๒ /๒๕๖๙
เรียน อก.บช.(ก.๓)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายวัฒนา มหารมย์)
ผจก.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายนัทศักดิ์ กล่อมดี) ตำแหน่ง รจก.๑๑ กฟจ.กจ.
ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายฉัตรราช เจริญ) ตำแหน่ง ทผ.มต.กฟจ.กจ.
ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายจิรณัฐ วิจิตรโชติ) ตำแหน่ง พชง.๓ กฟจ.กจ.

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> (1) ร็อดอนชำรุด | <input type="checkbox"/> (2) ร็อดอนไม่ชำรุด | <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 50 KVA PEA 60-006664 S/n. 163 559
 ผลิตภัณท์ ไทยทราฟ อายุ 9 ปี
 โวลต์แรงสูง 22 KV โวลต์แรงต่ำ 410/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า กฟอ. กจ
 ถนน ทุ่ง ตำบล ปรางค์เกษม
 อำเภอ เมือง จังหวัด กาญจนบุรี
 สถานที่คงคลัง กฟอ. กจ
 ทรัพย์สินของ กฟอ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°

แรงสูง - แรงต่ำ 407 เมกกะโอห์ม	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์ 27.5 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์ 5.56 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

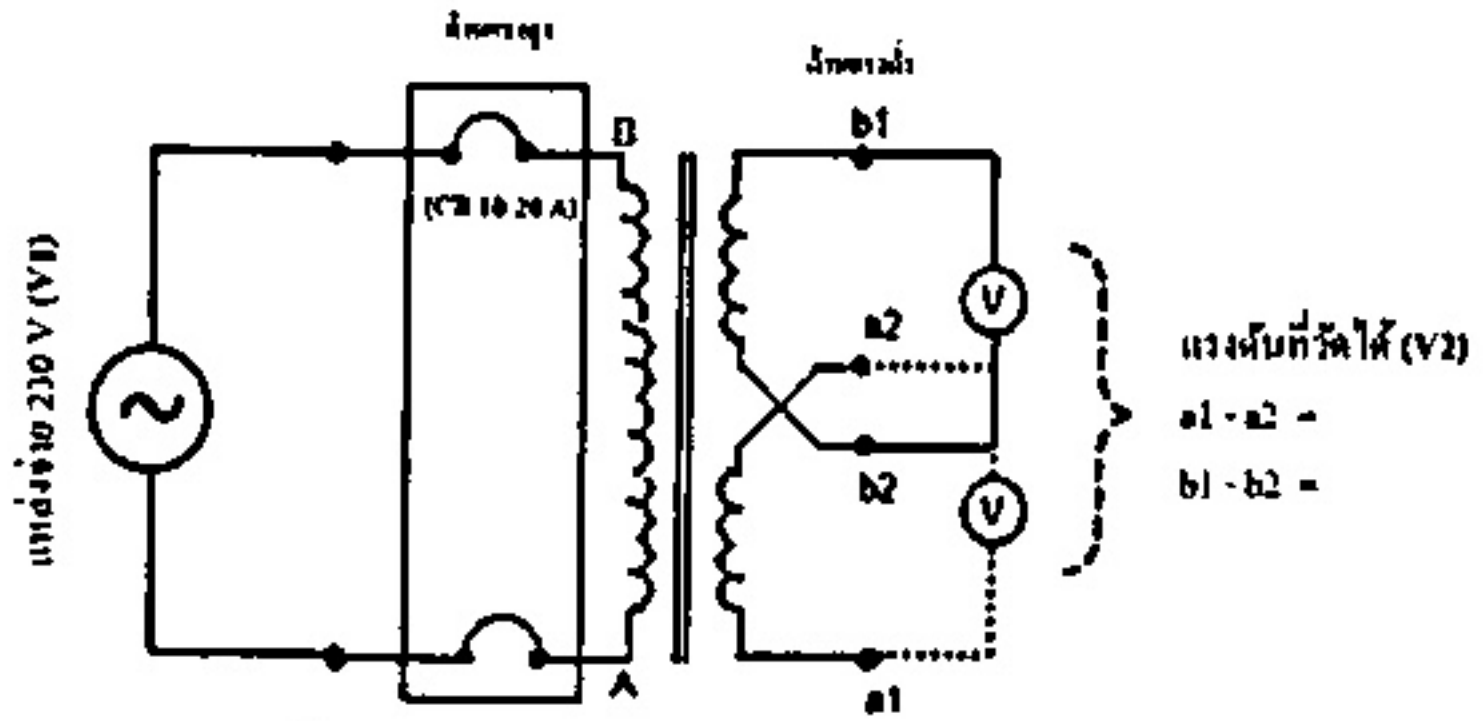
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้ 29 เควี/2.5มม.

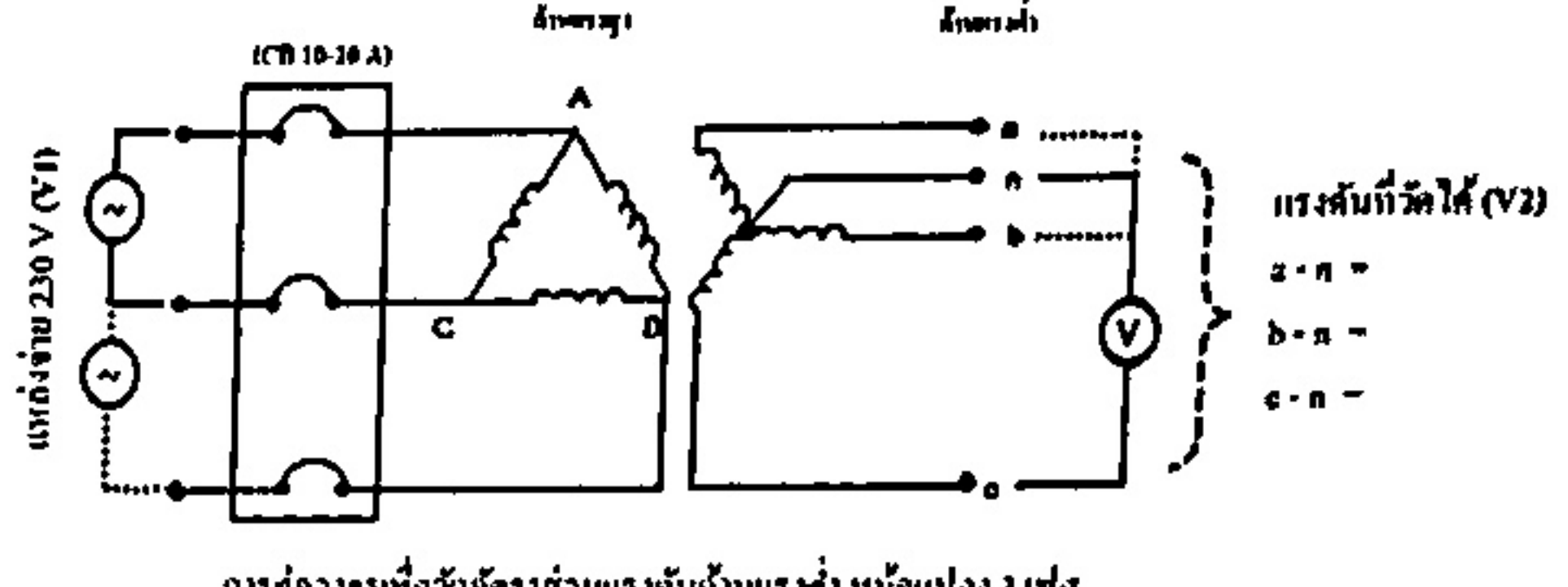
ปกติ ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



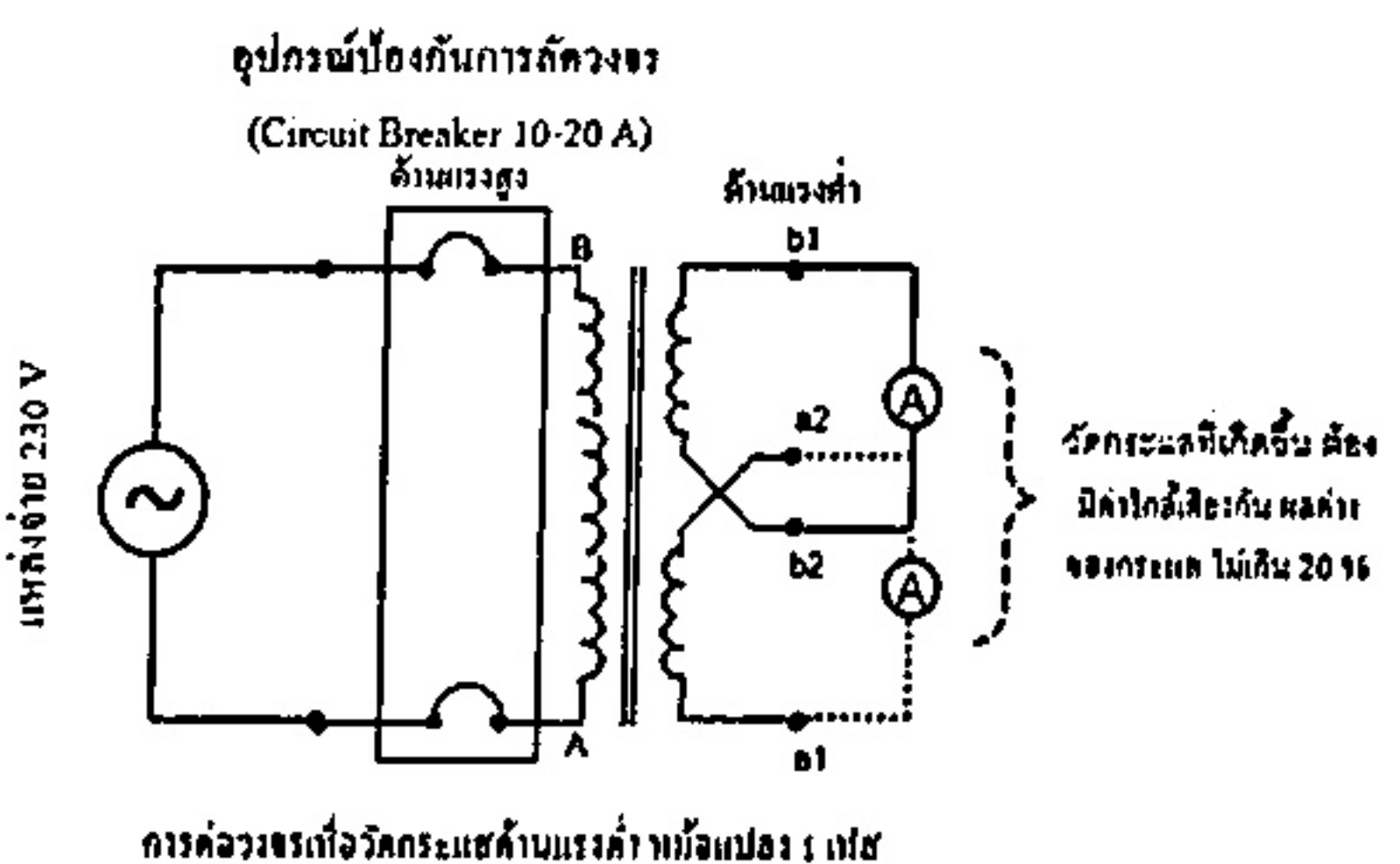
หม้อแปลง 3Ø



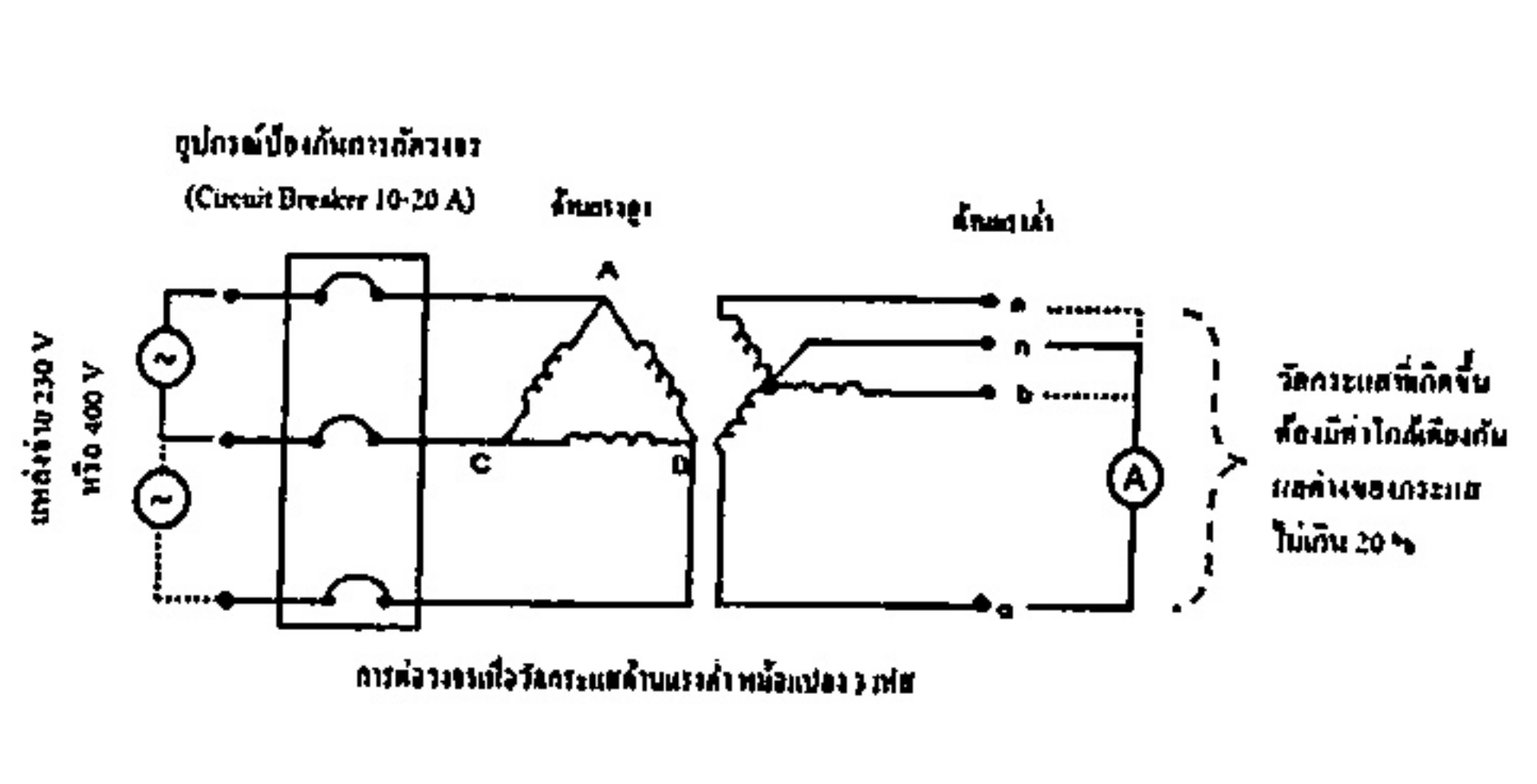
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	95.924	98.317					<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



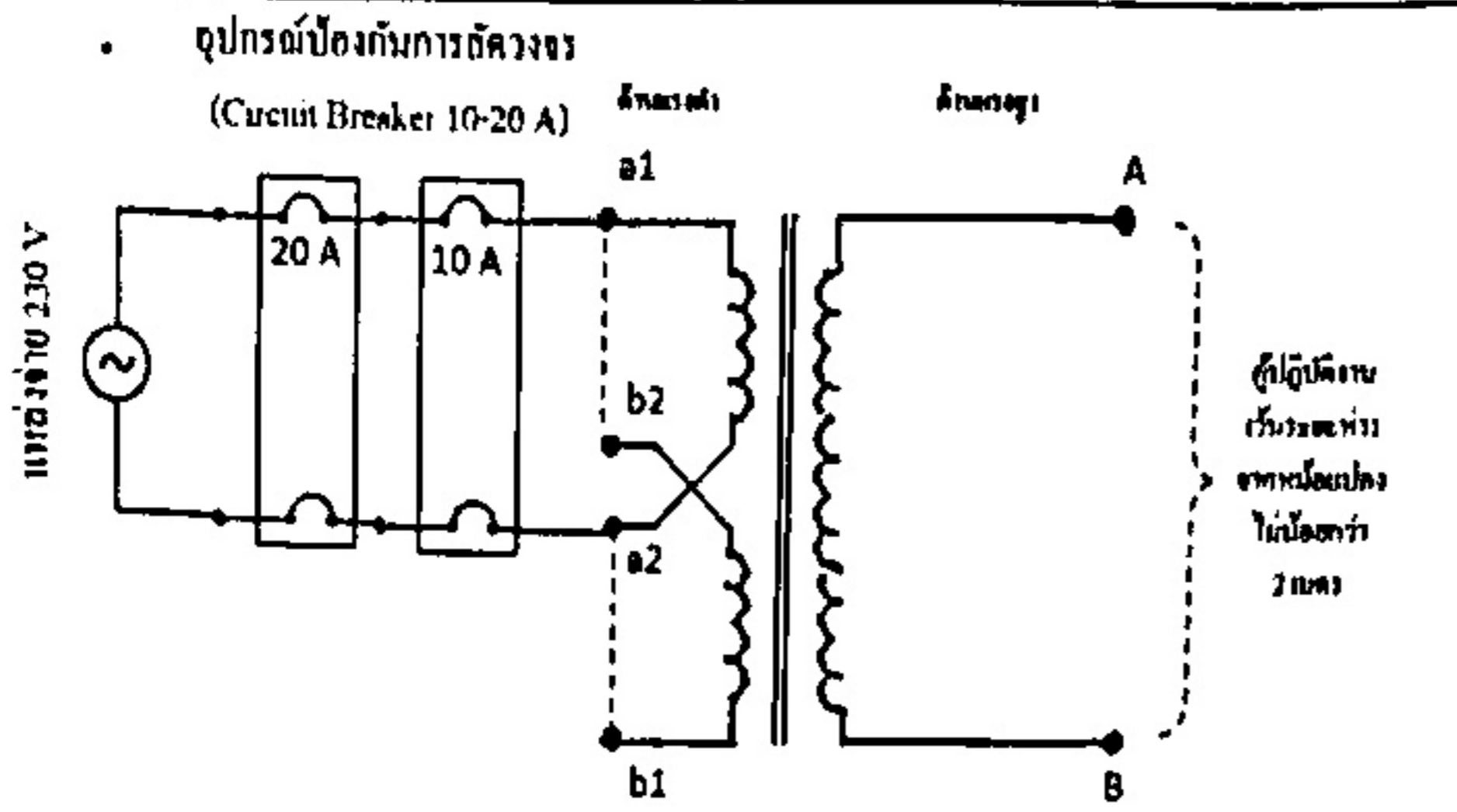
หม้อแปลง 3Ø



ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้.....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

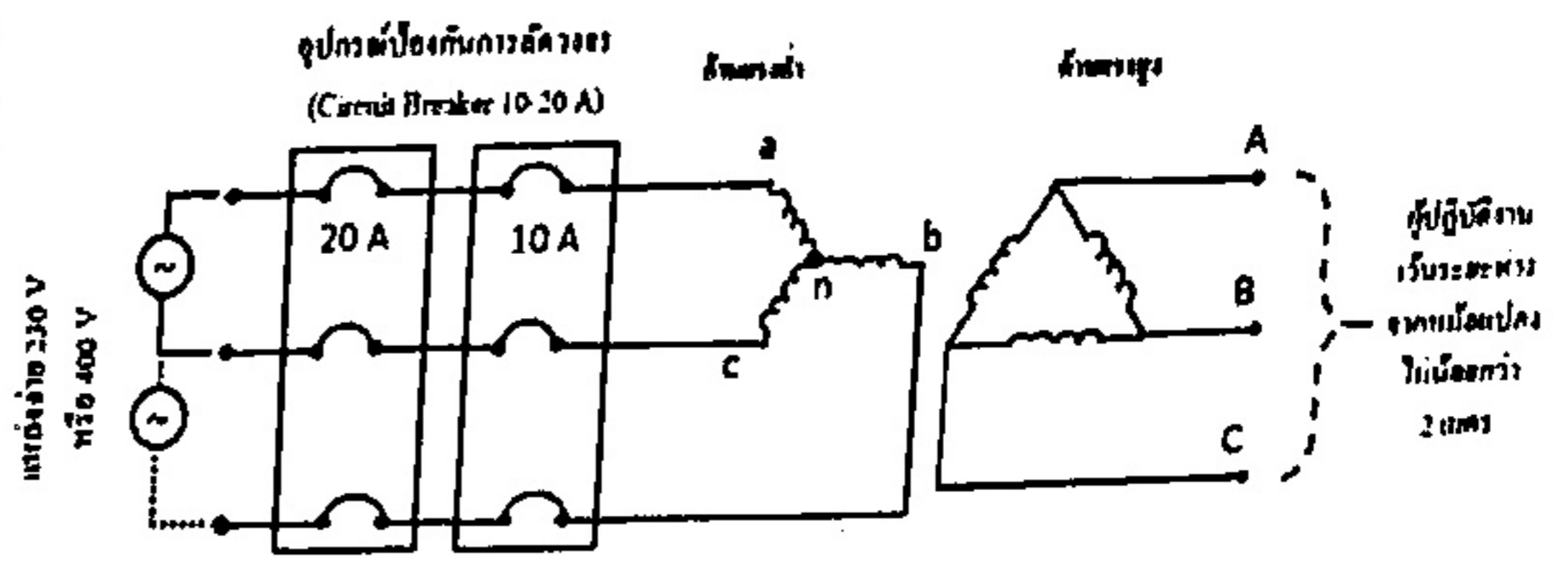
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



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)	<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

<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" 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) บุชชิงแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุชชิงแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/> ปกติ
<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก 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..... *วิมล*ผู้ทดสอบ
(นางจิรพร วิมล)

ตำแหน่ง..... พว. 3

ลงชื่อ..... *วิมล*ผู้ตรวจสอบ
(นางนิลารักษ์ วิมล)

ตำแหน่ง..... นว. ๒๓ กฟวิ.

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

การพิจารณาการชำรุด

- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีข้อผิดพลาด
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติเล็กน้อยที่ 1, 2 และ 6 มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย โดยมีความเสี่ยงที่สามารถนำกลับไปใช้งานได้
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพที่ถึงขั้นต้องเปลี่ยนตัวใหม่)

บัญชี
โครงการ
ปีงบประมาณ

C3KCMSL01
PED-100
ZPMR033

วันที่
เวลา
หน้า

26 05 2025
14 19 26
1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR00-005064
WBS 1-00-1-KCIA1 BY 1031
โครงการ (KVol1)
ปีงบประมาณ 21

เลขบัญชี 101559
เลขที่สัญญา
โครงการ (KVol1)
วันที่เริ่มปฏิบัติงาน 19-06-2017

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรวมตัว

รหัส 1 05-000-0002 TR , 30 KVA 1 P 3 W 22-0 46-0 23 KV
บริษัทผู้ผลิต THAI TRAF0
ประเภททรัพย์สิน หม้อแปลงไฟฟ้า สหพันธ์ 460526236 / 0
วันสิ้นสุดประกัน 18/06/2020

วันที่	สถานะ	รายการ	จำนวน	หน่วย	มูลค่า	หมายเหตุ
25-07-2017	2001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	7000595152	จ่ายไฟรวมรวมไม่ได้
15-09-2017	0001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	5002120673	
22-06-2018	0022	ติดตั้ง	1	ชิ้น	5002163301	
22-06-2018	0022	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4945782486	
25-09-2018	0022	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4945783177	
20-06-2019	2001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4972082935	
04-11-2023	1001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4976225620	
11-11-2023	2001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4976225620	
10-09-2024	1001	ติดตั้ง	1	ชิ้น	4976225620	

เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR60-033612 เลข-ผู้ผลิต 6065075
 WBS เลขที่สัญญา
 โวลต์แอมป์แรงดัน (KVolt) 11
 รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มประกัน 07/02/2018

วัตถุประสงค์ 1-05-000-0002 TR . 30 KVA 1 P 3 W.22-0 46-0 23 KV
 บริษัทผู้ผลิต THA IMAXWELL
 ประเภททรัพย์สิน หม้อแปลงไฟฟ้า ลิขสิทธิ์ : 460770063 / 0
 วันสิ้นสุดประกัน 06/02/2021

วันที่	สถานะ	ข้อมูลเบื้องต้น	ประเภท	เลขที่	หมายเหตุ
27 03 2018	Z001	กกจ. (ก)	หม้อแปลง	5002284814	โอน
09 05 2018	Z001	กกจ. (ก)	หม้อแปลง	4944937614	โอน
16 05 2018	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	Dummy Stock	5002314771	โอน
01 10 2018	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	Dummy Stock	4947486249	เบิก
01 10 2018	I031-GISTAG	FL รอสว่าง GIS TAG - กฟภ กจ			ตัดตั้ง
04 10 2018	I031-GISTAG	FL รอสว่าง GIS TAG - กฟภ กจ			ตัดตั้ง
20 06 2019	33XFIA000088049	DCC ที่ดินจัดสรร นางประไพ ไบบัวและพวก			ตัดตั้ง
26 10 2023	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	ปฏิบัติ กฟภ กจ	4971785092	รับคืน
26 10 2023					โอน
26 10 2023					โอน
11 11 2023	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	ปฏิบัติ กฟภ กจ	4972082936	โอน
11 11 2023	33XFIA000094828	DCC_บ้านหนองสามชุกราน รอย4 (หุบเขา)			ตัดตั้ง
11 11 2024					โอน
13 11 2024	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	มี เฟอร์พท กจ.	4977177604	โอน
25 12 2024	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	มี เฟอร์พท กจ.	4977695039	โอน
04 11 2025	33XFIA000099341	DCCหนองรอนเขทดนม			ตัดตั้ง
04 11 2025	I030	คลังพัสดุ กาจจนบุรี	มี เฟอร์พท บพล	4982069577	โอน

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด



แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์: 1002124960 หน่วยอุปกรณ์: M กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
 คำอธิบายอุปกรณ์: TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
 สถานะ: ESTO W TWO
 มีผลจาก: 04.11.2023 มีผลถึง: 31.12.9999

ทัวไป : สถานที่ตั้ง : องค์กร ; โครงสร้าง : SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทัวไป: 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
 เลขที่ผลิตภัณฑ์: TR60-006664
 เลขที่ประจำตัว: 1000445652 ประวัติ

ข้อมูลสล็อต: สล็อตที่บัสลีด
 ประเภทสล็อต: 07 สล็อตที่บัสลีด
 โรงงาน: 1030 คสังหตุค กาญจนบุรี รหัสบริษัท: 9000
 ที่เก็บสินค้า: 1001 ผ.มีเดอริกฟก.ภจ.
 แบบทซ์สล็อต: R แบบทซ์หสัก: R
 สล็อตพิเศษ: Date L.GoodsMvt: 26.05.2026
 ออกค่า: ผู้ขาย:
 ใบสั่งขาย: องค์ประกอบ WBS: