



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผงก.ภฟล.อ้อมน้อย
เลขที่
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด บริเวณ ริมคลองฉาง
เรียน ผงก.ภฟล.อ้อมน้อย
วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.๗/กบล. (มป.) ๔๒๐๒/๒๕๖๐ ถว. ๓๐ ค.ค.๒๕๖๐
คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ ๓ เฟส
๒๒๐๐๐-๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ขนาด ๑๐๐ เควีเอ ทีอีเอ ๔๕-๐๒๖๘๗๖ ซีเรียลนัมเบอร์ ๒๓๑๐๒๖๙
ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้.

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของภฟก. ของผู้ใช้ไฟ
 ภฟก. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อใช้งาน

๒. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ ริมคลองฉาง เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลาประมาณ
๑๕.๐๐ น. ได้นำหม้อแปลงขนาด ๑๐๐ KVA PEA ๔๕-๐๐๐๙๔๖ Serial No. ๐๒๐๒๑๕ ผลิตภัณฑ์
CHAROENCHAI ไปติดตั้งแทน

(หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่)

- วัตถุประสงค์สูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลา ๑๗.๓๐ น.
Phase A ๘๖ A , Phase B ๓๒ A , Phase C ๓๔ A.

- ล้อฟ้าแรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๒๑-๒๐ เควี ๕ เคเอ
- ล้อฟ้าแรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๒๕๐-๕๐๐ โวลท์ ๒.๕-๕.๐ กิโลแอมป์
- ฟิวส์แรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ ๒ ชุด ๖ แอมป์
- ฟิวส์แรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๑๖๐ แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant ๓.๒ โอห์ม
จ่ายโหลด ๒ วงจร

หมายเหตุ

๒.๒ สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

๒.๒.๑ ข้อต่อบูชชิงแรงสูง/แรงต่ำ

๒.๒.๒ บูชชิงแรงสูง/แรงต่ำ

๒.๒.๓ ปะเก็นบูชชิงแรงสูง/แรงต่ำ

๒.๒.๔ ระดับน้ำมันในถังอะไหล่

๒.๒.๕ กระบอกที่ใส่สารดูดความชื้น

๒.๒.๖ สารดูดความชื้น

๒.๒.๗ ถึง/ครีบริบายความร้อน

๒.๒.๘ ค่าอุณหภูมิ ๓๓๒๐ พีเอส ๒๗๓๐ เอสจี ๒๗๖๐ เมกกะโอห์ม

๒.๒.๙ อื่นๆ

สภาพ	หมายเหตุ
ปกติ	-
ปกติ	-
ปกติ	-
ปกติ	-
-	-
-	-
ปกติ	-

๒.๓ คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายนอกหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

๒.๓.๑ ขดลวดแรงสูง อาร์คขาด อาร์คเป็นจุด ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง

ใหม่เกรียม ปกติ อื่นๆ

๒.๓.๒ ขดลวดแรงต่ำ อาร์คขาด อาร์คเป็นจุด ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง

ใหม่เกรียม ปกติ อื่นๆ

๒.๓.๓ แกน ปกติ ชำรุด

๒.๓.๔ แท๊ป ปกติ ชำรุด

๒.๓.๕ น้ำมันหม้อแปลง ปกติ มีน้ำปน มีเขม่าดำ

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. สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ

๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก มีการช็อตด้านขดลวดแรงสูง แต่พินส์แรงสูงขาด พินส์แรงต่ำไม่ขาด อายุการใช้งาน ๒๒ ปี


๓.๒ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

๓.๓ กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร ขอมไว้ใช้งาน รวบรวมไว้ขาย
๓.๔ อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป


ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายถิรภัทร สงวนพานิช) ตำแหน่ง รจก.(ท)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายชัยชนะ เข้มทอง) ตำแหน่ง ทผ.ปป.

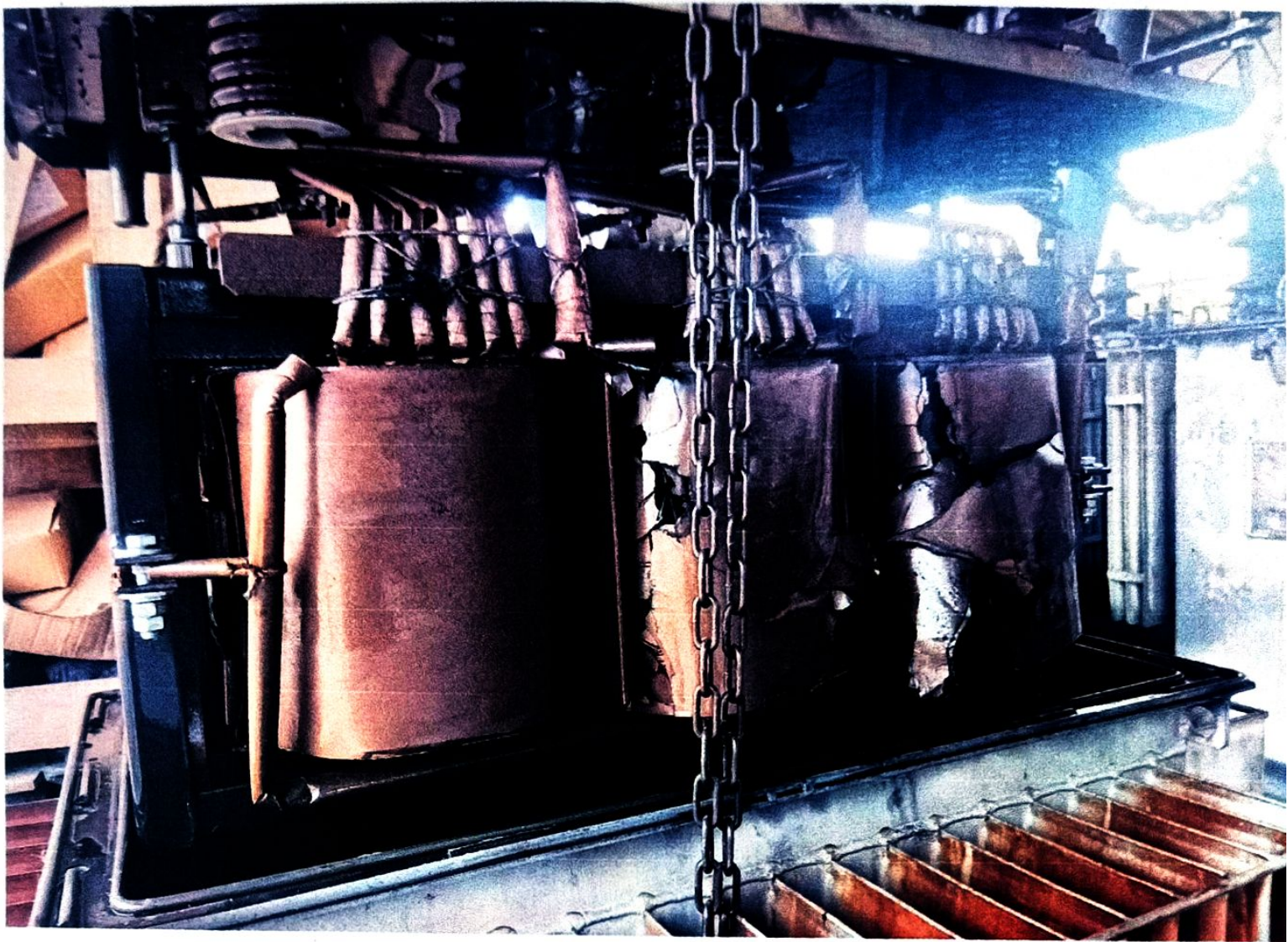
ลงชื่อ พภภ กรรมการ
(นายพรเทพ ดวงประชา) ตำแหน่ง พชง.๖ ผปป.

ที่ ก.๓ อมน.(ปป) 2058 /๒๕๖๕
เรียน อก.บล.(ก.๓)

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้ต่อไป

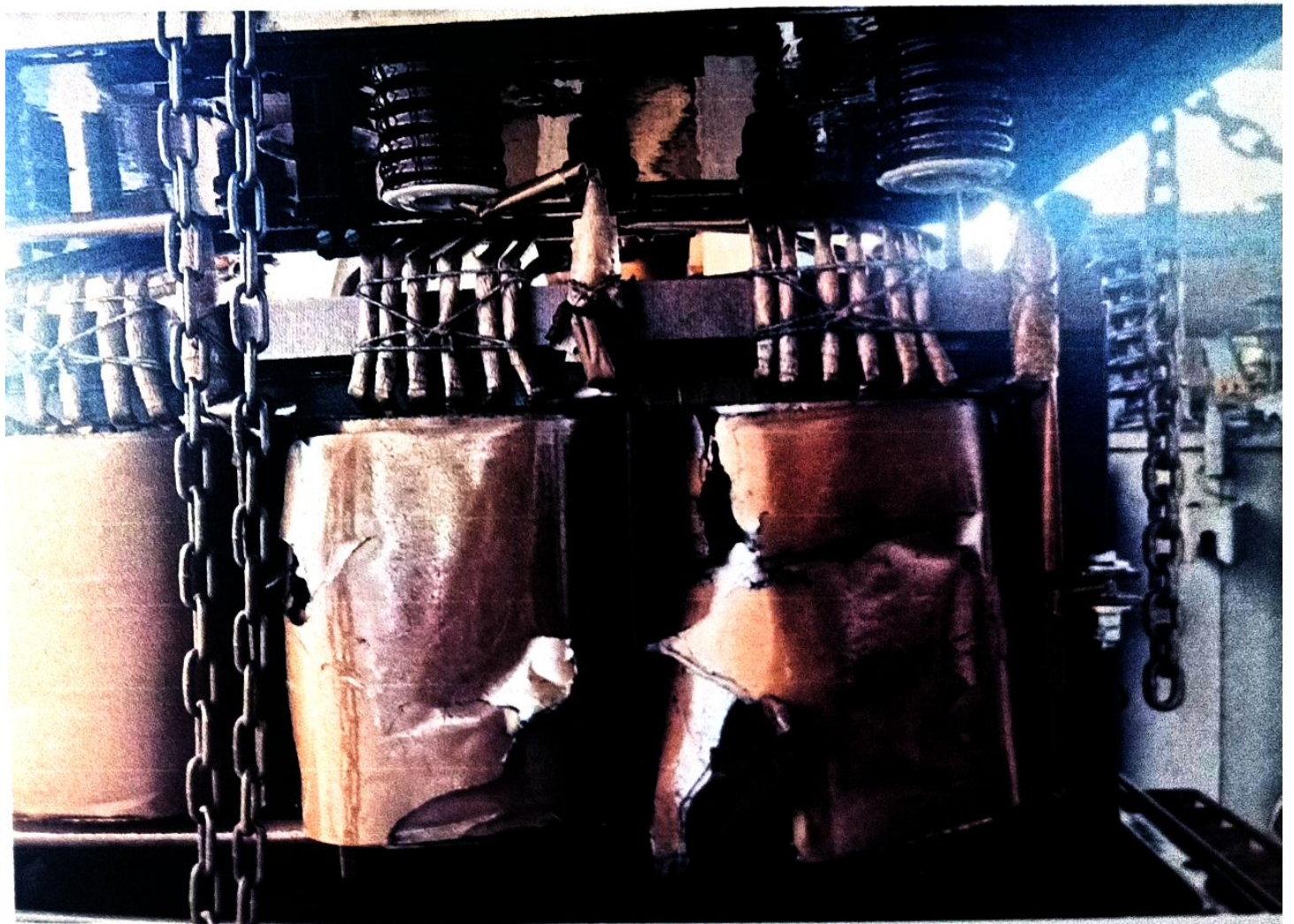
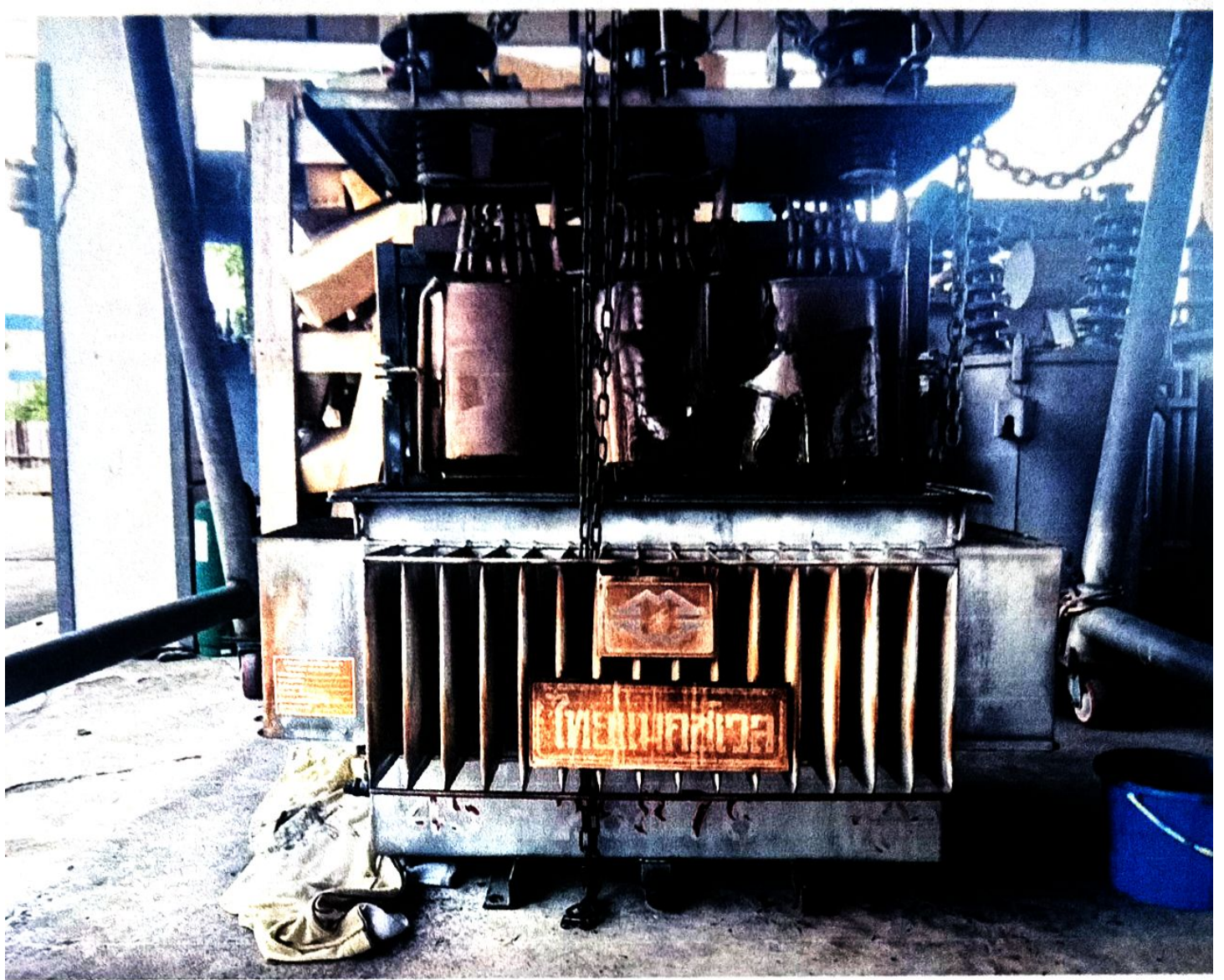

(นายถิรภัทร สงวนพานิช)
รจก.(ท)รักษาการแทน
ผจก.กฟฟ.อ้อมน้อย

๒๗ กย. ๒๕๖๕ -











TRANSFORMER

THAI MAXWELL ELECTRIC

Serial No. Type

Rated power kVA Phase Freq. Hz.

Rated voltage V Year

Rated current A

Amb. temp °C

Max. Temp. rise : Oil /Winding °C

Imped. voltage % at 75 °C

Impulse level full wave

A,B,C kV a,b,c kV

Connection symbol

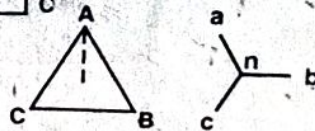
Type of duty

Type of cooling

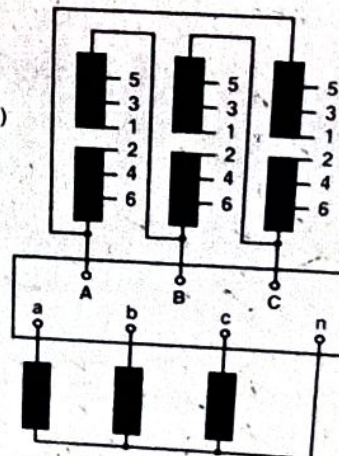
Oil quantity(mass) lts.(kgs.)

Total weight kgs.

STANDARD

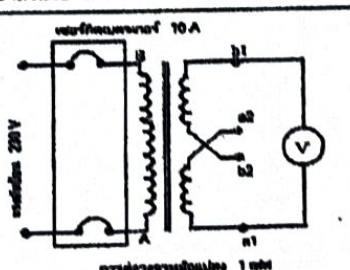
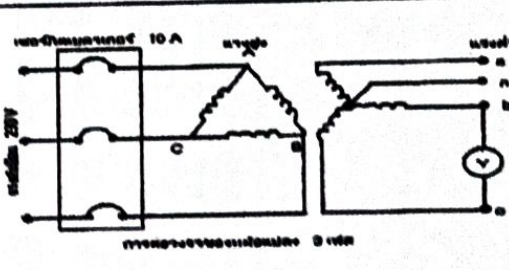
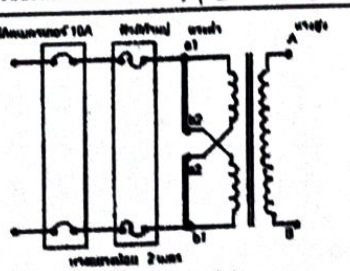
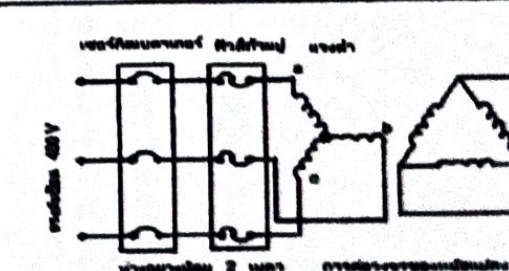


Position	Tap Voltage	Conn.
1	23100	1-2
2	22550	2-3
3	22000	3-4
4	21450	4-5
5	20900	5-6



Made in Thailand

ภาคผนวก ข-10 (มป.11)

PEA. 45-026876	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง ที่ติดตั้ง	Serial No. 2310269				
ขนาด 100 kVA 3 เฟส 4 มติฉบับที่ 4 กย 11 ม. 12 ค วัตต์แรงสูง 22000 วัตต์แรงต่ำ 400/230 แอมป์แรงสูง 4-2 แอมป์แรงต่ำ 231 <input type="checkbox"/> หม้อแปลงใหม่ <input type="checkbox"/> หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว <input type="checkbox"/> หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้ง	สถานที่ติดตั้ง 520 ลอ. 1 ต. ว เสาต้นที่ ชนิดของ <input checked="" type="checkbox"/> กท. <input type="checkbox"/> อื่นๆ การไฟฟ้า 021402 ถนน 57 ม. 5 ตำบล 435 อำเภอ วัฒนาราม จังหวัด หนองบัวลำภู					
1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ	2. จำนวนขดลวดในหม้อแปลง					
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ 150 เมกกะโอม์ ขดลวดแรงสูง - ต่ำ 1A เมกกะโอม์ ขดลวดแรงต่ำ - ต่ำ 122 เมกกะโอม์	1. ที่กันลัดภายในหม้อแปลง เกร็ด 2.5 มม. 2. ที่กันลัดระหว่างหม้อแปลง เกร็ด 2.5 มม.					
3. อัตราส่วนของแรงดันที่ด้านแรงดัน 3						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>หม้อแปลงขนาด 10 A อัตราส่วนแรงดัน 1:1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>หม้อแปลงขนาด 10 A อัตราส่วนแรงดัน 3:1</p> </div> </div>						
แวด้านต้นแรงสูง	แวด้านต้นแรงต่ำ					ความยาว
โป้แรงพ่วง A-B (1Ø) A-B-C (3Ø) โวลต์	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-b
	3.0	4.1	3.6	2.9	6.1	37
4. การรอฟท์ของขดลวด AB = 58 A AC = 29 A BO 10 A						
<div style="text-align: center;">  <p>หม้อแปลงขนาด 10 A อัตราส่วนแรงดัน 2:1</p> </div>		<div style="text-align: center;">  <p>หม้อแปลงขนาด 10 A อัตราส่วนแรงดัน 3:1</p> </div>				
ความยาว - หม้อแปลง 1 เฟส โป้แรงพ่วงที่ a1 และ b1 เมื่อใช้ a1 - b2 และ a2 - b1		ความยาว - หม้อแปลง 3 เฟส โป้แรงพ่วงที่ a - b - c 4/3 ของอัตราส่วนที่ระบุในตาราง 2% ของอัตราส่วนแรงดัน				

ขนาดของพิวสที่ใส่ทดสอบ.....6.....แอมป์
 ขนาดของแอมป์ที่ป้อน.....380.....โวลท์

ลักษณะพิวสที่ทดสอบ ๑ A(a1) ปกติ ขาด
 ๑ B(b1) ปกติ ขาด
 ๑ C ปกติ ขาด

5. การวัดความต้านทานขดลวดแต่ละ Tap ของหม้อแปลง พิจารณาตาม SD - HTM - 1

5.1 หม้อแปลง 1 ๑ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

ตัว	แท็ป	ค่าที่วัดได้	แน่น	ไม่แน่น
	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 หม้อแปลง 3๑ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

แท็ป	ค่าที่วัดได้ A-B	ค่าที่วัดได้ B-C	ค่าที่วัดได้ C-A	แน่น	ไม่แน่น
1				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	5	8	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. การตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง

- 6.1 กระบอกลังสารอุดความชื้น..... -
- 6.2 ฝ้ายใส่น้ำมัน..... -
- 6.3 สารอุดความชื้น..... -
- 6.4 บุรชิ่งแรงสูง.....ปกติ
- 6.5 ประเก็นบุรชิ่งแรงสูง.....ปกติ
- 6.6 บุรชิ่งแรงต่ำ.....ปกติ
- 6.7 ประเก็นบุรชิ่งแรงต่ำ.....ปกติ
- 6.8 ระยะอาร์คชิ่งฮอว์น ต้องเท่ากับดังนี้
 ระบบ 11 เควี ห่าง 8.6 ซม.
 ระบบ 22 เควี ห่าง 15.5 ซม.
 ระบบ 33 เควี ห่าง 22.0 ซม.
- 6.9 สภาพตัวถัง.....มีสีส้ม
- 6.10 คอนแทกเตอร์.....ปกติ
- 6.11 สีหมายเดรทที่สี.....ปกติ
- 6.12 แท็ป.....3 ปกติ

- 6.13 ประเก็นฝาถัง.....ปกติ
- 6.14 ที่อุดรูนน้ำมัน.....ปกติ
- 6.15 ระดับน้ำมันที่วัดจะไหล..... -

หมายเลข.....
 ลงชื่อ.....
 (นายพรเทพ ดวงประชา)
 ตำแหน่ง.....พนักงานช่าง กพฟ ออมน้อย.....
 ลงชื่อ.....
 (นายชัยชนะ เขมทอง)
 ตำแหน่ง.....ทพ.ป.บ.กพฟ.ออมน้อย.....

