



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

30

จาก พชง.ระดับ.....

ถึง ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑

เลขที่

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุด

เรียน ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑ ผ่าน รจก.(ท) ผ่าน ทผ.ปบ.

ด้วยเมื่อวันที่ 23/สิงหาคม/64 เวลา 8.00 น. หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 เควีเอ ระบบ 3 เฟส หมายเลขฟิวส์ 50-5052 หมายเลขเครื่อง 070656 ติดตั้งบริเวณ ใจจางาทรท้าวจีน รับไฟฟ้าจาก ฟีดเตอร์ 2 สถานี 110/1 ได้เกิดชำรุดจ่ายไฟไม่ได้และได้นำหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 250 เควีเอ ระบบ 3 เฟส หมายเลขฟิวส์ 54-14487 ไปดำเนินการสับเปลี่ยนแทนหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุดดังกล่าวข้างต้นเพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้ไฟและเป็นการสร้างภาพพจน์ต่อ PEA ดำเนินการแล้วเสร็จจ่ายไฟได้ปกติ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 64 เวลา 10.30 น.

อนึ่ง สำหรับสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ป้องกันและสาเหตุการชำรุดดังนี้

๑. อุปกรณ์ป้องกัน

- ๑.๑ ส่ไฟฟ้าแรงสูง จำนวน.....ชุด ปกติ ชำรุด จำนวน.....ชุด
- ๑.๒ ดรอปเอาท์ฟิวส์ จำนวน.....ชุด ปกติ ชำรุด จำนวน 3 ชุด
- ๑.๓ ฟิวส์แรงสูง ขนาด 1.0 แอมป์ ปกติ ชำรุด จำนวน 3 เส้น
- ๑.๔ ฟิวส์แรงต่ำ ขนาด.....แอมป์ ปกติ ชำรุด จำนวน.....อัน
- ๑.๕ วงจรการจ่ายไฟ จำนวน 2 วงจร

๒. สภาพทั่วไปภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า น้ำมันรั่วซึม ตัวถังบวม

๓. สาเหตุหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุด โวลต์สูงแรงสูง 330

๔. สภาพอากาศ ปกติ ฝนตกฟ้าคะนอง

๕. วัดโหลดหลังดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละเฟสดังนี้ เฟส เอ.....แอมป์ เฟส บี.....แอมป์ เฟส ซี.....แอมป์

๖. วัดแรงดันหลังดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าเฟส-เฟส 405 โวลท์ เฟส-นิวตรอน 236 โวลท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

เรียน ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑ ผ่าน รจก.(ท)

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติต่อไป

(นายอำนาจ เทียนทอง)

ทผ.ปบ.

อนุมัติ

กิตติศักดิ์ อังคนะ

(นาง กิตติศักดิ์ อังคนะ)

พชง.ระดับ 3

(นายมานะ แนน้อย)

รจก.(ท) ปฏิบัติงานแทน ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑



บันทึก

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง _____
 เลขที่ ก.3 สค. (ปบ.) วันที่ _____
 เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด - บริเวณ _____
 อ้างถึง _____

เรียน ผจก. กฟภ. สค. ชั้น 1

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.3 กพล (มม) 4202/2560 ลง 30 ก.ค. 2560

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส
 22000 Volt 250 KVA, PEA No. 50-5052 Serial No. 070656

ผลิตภัณฑ์ ไทยนิวเทค ดังนั้น

- 1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. ของผู้ใช้ไฟ
 กฟภ. ให้เช่าหรืออิมชั่วคราวเพื่องาน.....

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ โรงงานทอจีน

เมื่อ 23 มิถุนายน 2564

ได้นำหม้อแปลงขนาด 250 KVA, PEA No. 54-14487 Serial No. 60653

ผลิตภัณฑ์ ไทยนิวเทค ไปติดตั้งแทน

- หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่..... เวลา..... น.

Phase A..... A, Phase B..... A, Phase C..... A.

ล่อฟ้าแรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่.....ชุด..... kV..... kA.

ล่อฟ้าแรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่.....ชุด..... kV..... kA.

Fuse แรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ 3 ชุด 10 A

Fuse แรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ 6 ชุด 160 A

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant..... Ω

จ่ายโหลด 2 วงจร

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

- 2.2.1 ขั้วค้อนบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 บุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ปะเก็นบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 กระบอกที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีบบระบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าฉนวน P-G.....12.82 MΩ, P-S.....1247 MΩ, S-G.....8.89 MΩ
- 2.2.9 อื่นๆ.....

สภาพ	หมายเหตุ
ปกติ	
ปกติ	
ชำรุด	
ต่ำ	
-	
-	
รวม/ผิดปกติ	

2.3 คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายในหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

- 2.3.1 ขดลวดแรงสูง
 - อาร์คขาด
 - อาร์คเป็นจุด
 - ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
 - ไหม้เกรียม
 - ปกติ
 - อื่นๆ.....
- 2.3.2 ขดลวดแรงต่ำ
 - อาร์คขาด
 - อาร์คเป็นจุด
 - ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
 - ไหม้เกรียม
 - ปกติ
 - อื่นๆ.....
- 2.3.3 แกน
 - ปกติ
 - ชำรุด
- 2.3.4 แท็บ
 - ปกติ
 - ชำรุด
- 2.3.5 น้ำมันหม้อแปลง
 - ปกติ
 - มีน้ำปน
 - มีเขม่าดำ
- 2.3.6 ฉนวนที่ขดลวด
 - ปกติ
 - กรอบ - เกรียม
 - อื่นๆ.....

2.4 การบำรุงรักษาหม้อแปลงก่อนหม้อแปลงชำรุดและได้แนบมาพร้อมนี้แล้ว (มป.1,มป.4-41 และ มป.11-ป.41 กรณีชำรุดภายใน 6 เดือน).

3. สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก..... วิกฤตหม้อสูงชำรุด

3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. คิดตั้งให้เช่าหรือยืม เห็นควร คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร ซ่อมไว้ใช้งาน รวบรวมไว้ขาย

3.4 อื่นๆ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

วันที่ ๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

ที่ ก.3 สด.(ปบ) ๓๒๐๐/๒๕๖๕

เรียน ออ.บด.

เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

(นายสมพงษ์ ไทสงาม)

มป.2-ป.57 ผจก.กฟภ.สศ.ชั้น๑

๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายมานิต แนนใจ) ตำแหน่ง รงอ.(ท)

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายอานาจ คุ้มทอง) ตำแหน่ง ๔๘.๒๖

ลงชื่อ..... คณะกรรมการฯ

(นายกิตติศักดิ์ ส่องนารา) ตำแหน่ง พทว.3

PEA..... 50-5052

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง
ที่คงคลัง

Serial No. 070656

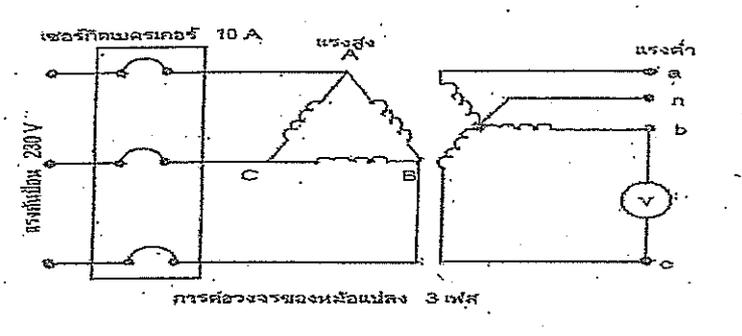
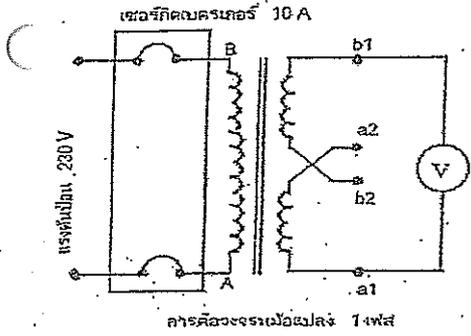
ขนาด..... 2.5..... kVA..... 3 เฟส
ผลิตภัณฑ์.....
โวลท์แรงสูง..... 22000..... โวลท์แรงต่ำ..... 400/230
แอมป์แรงสูง..... 6.51..... แอมป์แรงต่ำ..... 360-86
 หม้อแปลงใหม่
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง..... 1000 ท. ท. ท. จ. น.
เสาต้นที่.....
สมบัติของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ
การไฟฟ้า..... จ. นครราชสีมา
ถนน..... อ. ใต้ อ. ใต้..... ตำบล..... ม. นก จ. น.
อำเภอ..... ใต้ อ. ใต้..... จังหวัด..... นครราชสีมา

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ..... 7.6.....
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ..... 1282..... เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงสูง - ดิน..... 1247..... เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงต่ำ - ดิน..... 889..... เมกกะโอห์ม

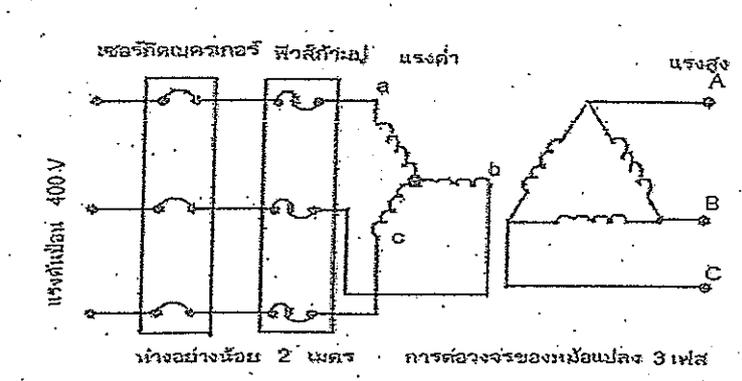
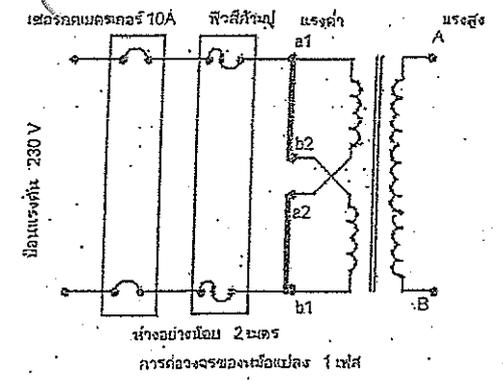
2. ฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง.....
1. ที่กั้นถึงน้ำมันเฉลี่ย..... เควี/2.5 มม.
2. ที่กั้นถึงอะไหล่เฉลี่ย..... เควี/2.5 มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็บ 3



แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำ						หมายเหตุ
	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a	
ป้อนระหว่างขั้ว A-B (1Ø) A-B-C (3Ø) 40.3..... โวลท์	4.1	3.7	2.7	7.1	6.2	5.1	

4. การชอว์ทีเทอนขดลวด.

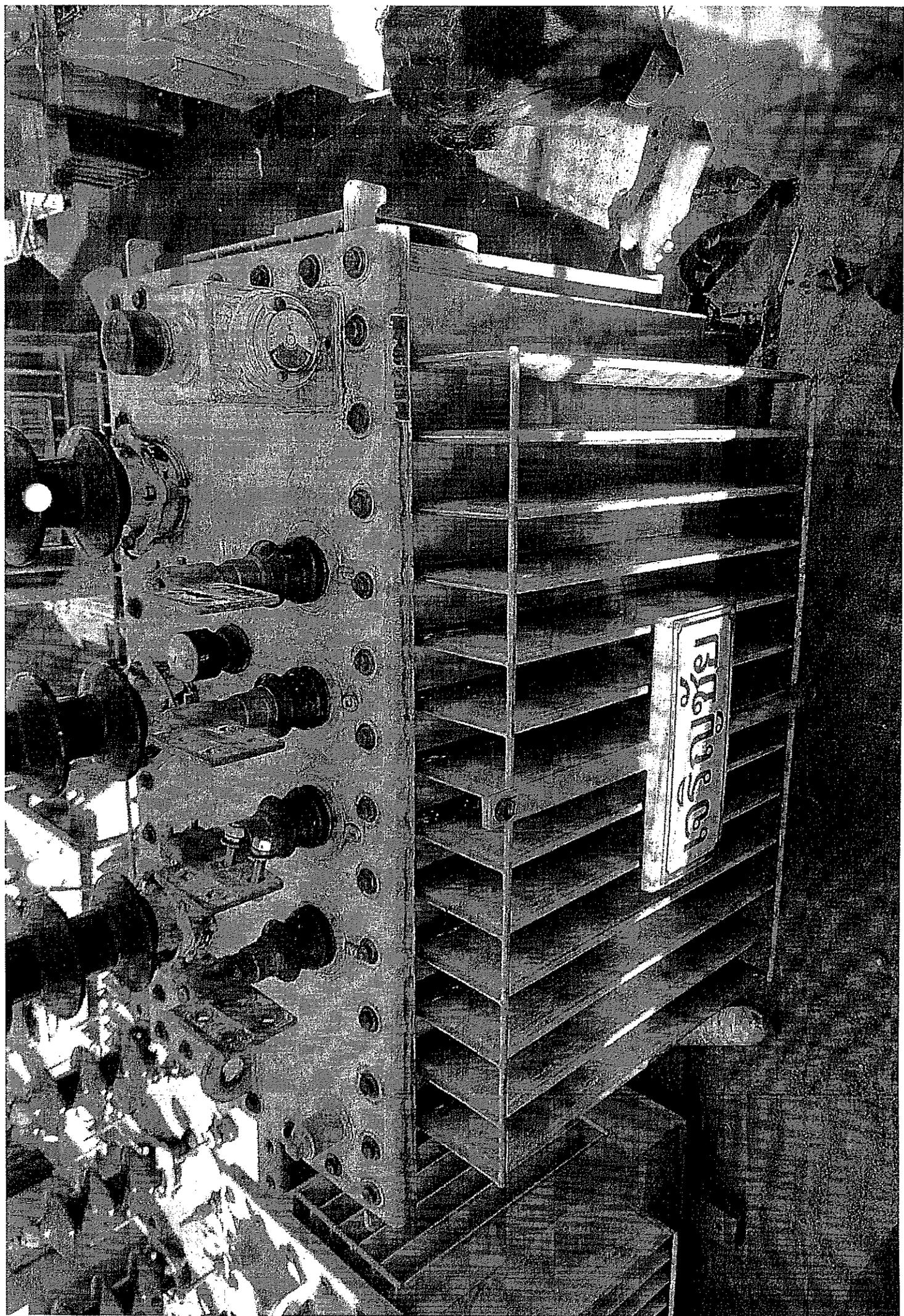


หมายเหตุ-หม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อวัดของ

หมายเหตุ-หม้อแปลง 3 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a-b-c

i1 - b2 และ a2 - b1

จำกัดของฟลักซ์ที่เท่ากับประมาณ 2% ของฟลักซ์และด้านแรงต่ำ





TRANSFORMER

TIS 384-2543

THREE PHASE	ACCORDING TO IEC 60076
FREQUENCY 50 Hz	TYPE OF COOLING ONAN
RATE KVA. 250	VECTOR GROUP Dyn 11
PRI.VOLT. 22000	SEC.VOLT. 400/230
PRI.AMP. 6.56	SEC.AMP. 360.84
%IMPED.AT 75 °C	AMBIENT TEMP. 40 °C
TEMP.RISE:WINDING 65 K	TOP OIL 60 °C
OIL 245	TOTAL WT. 1065 kg
SERIAL NO.	DATE 2007

<p>CONNECTION DIAGRAM</p>		<p>VECTOR DIAGRAM</p> <table border="1"> <tr> <th>HV SIDE</th> <th>LV SIDE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		HV SIDE	LV SIDE																								
HV SIDE	LV SIDE																												
<p>HV SIDE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>POS.</th> <th>CONNECT</th> <th>VOLTAGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>5 - 4</td> <td>23100</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>5 - 3</td> <td>22550</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>6 - 3</td> <td>22000</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>6 - 2</td> <td>21450</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>7 - 2</td> <td>20900</td> </tr> </tbody> </table>		POS.	CONNECT	VOLTAGE	1.	5 - 4	23100	2.	5 - 3	22550	3.	6 - 3	22000	4.	6 - 2	21450	5.	7 - 2	20900	<p>LV SIDE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TERMINAL</th> <th>VOLTAGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a TO b</td> <td rowspan="3">400</td> </tr> <tr> <td>b TO c</td> </tr> <tr> <td>c TO a</td> </tr> <tr> <td>a TO b TO c TO n</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>		TERMINAL	VOLTAGE	a TO b	400	b TO c	c TO a	a TO b TO c TO n	230
POS.	CONNECT	VOLTAGE																											
1.	5 - 4	23100																											
2.	5 - 3	22550																											
3.	6 - 3	22000																											
4.	6 - 2	21450																											
5.	7 - 2	20900																											
TERMINAL	VOLTAGE																												
a TO b	400																												
b TO c																													
c TO a																													
a TO b TO c TO n	230																												
<p>CONTACT NO. 10.11.050/2550</p> <p>-PEA</p>																													

CHAROENCHAI TRANSFORMER CO., LTD.
 BANGKOK THAILAND