

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

2.2.1 ขั้วต่อบushing แรงสูง/แรงต่ำ

2.2.2 bushing แรงสูง/แรงต่ำ

2.2.3 ปะเก็นbushing แรงสูง/แรงต่ำ

2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่

2.2.5 ระบายที่ใต้สารดูดความชื้น

2.2.6 สารดูดความชื้น

2.2.7 ดัชนี/ครีบบระบายความร้อน

2.2.8 ค่าฉนวนพีซี 1.9 พิเอส 2.2 เอสจี 1.2 จิกกะโอห์ม

2.2.9 อื่นๆ

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

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 ขดลวดด้านแรงสูงขาด

3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรือขีมี เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร  ซ่อมไว้ใช้งาน  รวบรวมไว้ขาย

3.4 อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการให้ต่อไปด้วย

เลขที่ ก.3 นช.(ปบ) 1688 /2566

เรียน อภ.บด.(ก3)

  
(นายวนวนภูมิ บำรุงศรี)

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ

(นายวนวนภูมิ บำรุงศรี) ตำแหน่ง รจก.(ท)

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ

(นายชลิต สีขาวขำ) ตำแหน่ง หผ.ปบ.

รจก.(ท)ปฏิบัติงานแทน

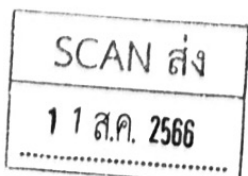
ผจก.กฟอ.นครชัยศรี

10 ส.ค. 2566

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ

(นายอัศวพล เรืองจ้อย) ตำแหน่ง พชง.7 ผปบ.

มป.2-ป.57





**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กฟอ.นครชัยศรี  
 เลขที่ ก.3 นช.(ปบ) /2566 วันที่ - ๑ ส.ค. 2566  
 เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด คงคลัง  
 อ้างถึง

เรียน ผจก.กฟอ.นครชัยศรี  
 ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3/กบส.(มม.) - 1628 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2564

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างทำยนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส  
 22000-400/230 โวลท์ ขนาด 100 เควี.เอ. พีโอ. 57-012191  
 ซีเรียลนัมเบอร์ 100222887 ผลิตภัณฑ์ Full Light. ดังนี้.

1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของกฟอ.  ของผู้ใช้ไฟ  
 กฟอ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อใช้งาน

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ชำรุดคงคลัง

ติดตั้งเมื่อ ..... ชำรุดเมื่อ .....

ได้นำหม้อแปลงขนาด ..... KVA , PEA No. .... Serial No. ....

ผลิตภัณฑ์ ..... ไปติดตั้งแทน

(  หม้อแปลงใหม่  หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว  หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ )

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

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

- ล้อฟ้าแรงสูง  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ - ชุด 24-26 เควี 5 เคเอ
- ล้อฟ้าแรงต่ำ  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ - ชุด 230 โวลท์ 2.5 เคเอ
- ฟิวส์แรงสูง  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ - ชุด 6 แอมป์
- ฟิวส์แรงต่ำ  ใช้ของเดิม  เปลี่ยนใหม่ - ชุด 160 แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant ..... โอห์ม  
 จ่ายโหลด ..... วงจร

หมายเหตุ

PEA. 54-012191.....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง  
ที่ติดตั้ง

Serial No. 100922887

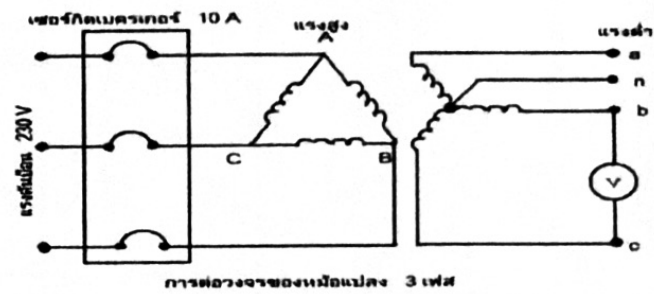
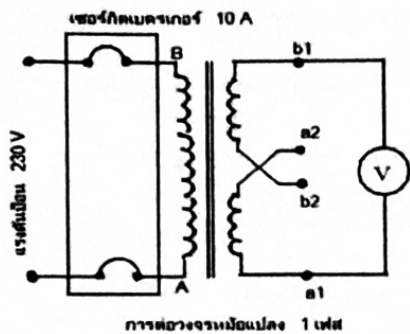
ขนาด 100 kVA เฟส A  
ผลิตภัณฑ์ พย 6 ส ก  
โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230  
แอมป์แรงสูง 2.62 แอมป์แรงต่ำ 144.34  
 หม้อแปลงใหม่  
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง ชีรลดอนรัง  
เสาต้นที่.....  
สมบัติของ  กฟภ.  ผู้ใช้ไฟ  
การไฟฟ้า.....  
ถนน.....ตำบล.....  
อำเภอ.....จังหวัด.....

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ.....  
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ 2.2 Ω เมกกะโอห์ม  
ขดลวดแรงสูง - ดิน 1.9 Ω เมกกะโอห์ม  
ขดลวดแรงต่ำ - ดิน 1.2 Ω เมกกะโอห์ม

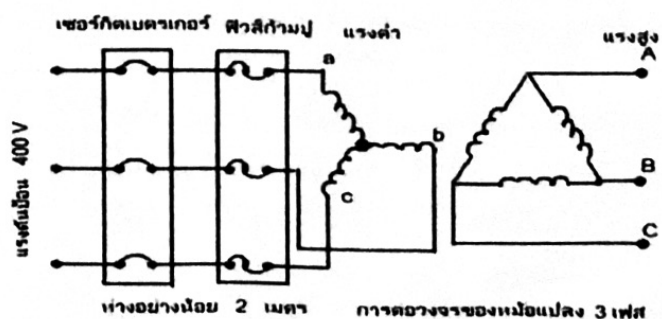
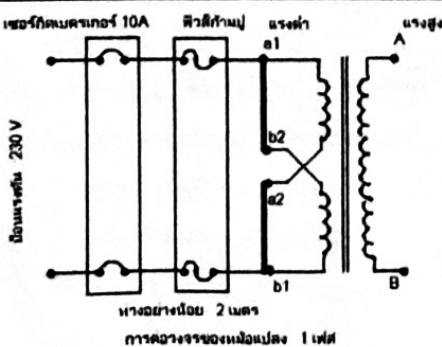
2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง.....  
1. ที่ก้นถังน้ำมันเฉลี่ย.....ควม/2.5 มม.  
2. ที่ก้นถังอะไหล่เฉลี่ย.....ควม/2.5 มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็ป 3



แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำ						หมายเหตุ
ป้อนระหว่างขั้ว	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a	
A-B (10)							
A-B-C (30)	4.6	4.2	5.7	7.2	8.8	9.2	
โวลต์							

4. การชอร์ทเทอนขดลวด



หมายเหตุ-หม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อวัดวงจร  
a1 - b2 และ a2 - b1

หมายเหตุ-หม้อแปลง 3 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - b - c

-จำกัดของฟิวส์ที่นำมาใช้เท่ากับประมาณ 2% ของพิกัดกระแสด้านแรงต่ำ

ขนาดของฟิวส์ที่ใส่ทดสอบ.....แอมป์  
 ขนาดของแรงดันที่ป้อน.....โวลท์

ลักษณะฟิวส์หลังทดสอบ  $\phi$  A(a1)  ปกติ  ชขาด  
 $\phi$  B(b1)  ปกติ  ชขาด  
 $\phi$  C  ปกติ  ชขาด

5. การวัดความต้านทานขดลวดแต่ละ Tap ของหม้อแปลง พิจารณาตาม SD - HTM - 1

5.1 หม้อแปลง 1  $\phi$  วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

ขั้ว	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 3 $\phi$  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				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. การตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง

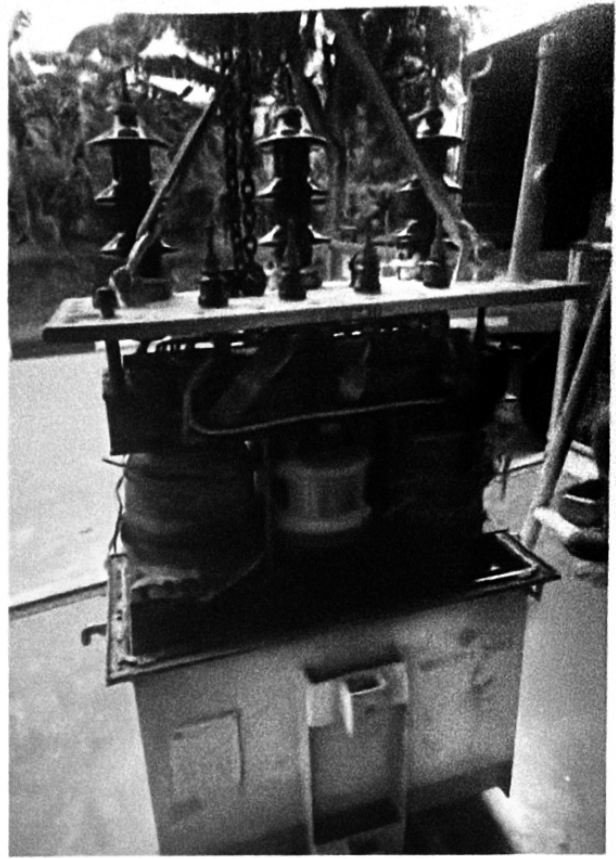
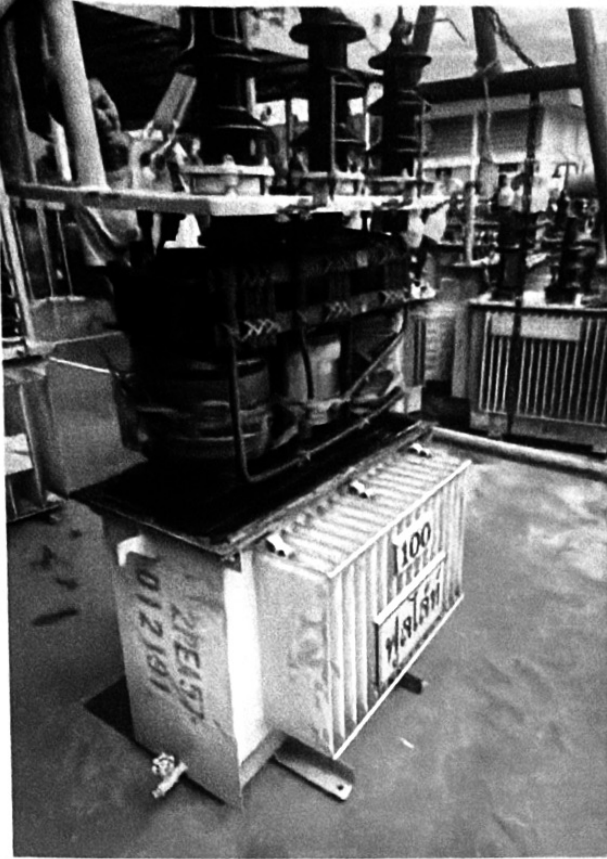
- 6.1 กระจกใสสารดูดความชื้น.....
- 6.2 ถ้วยใส่น้ำมัน.....
- 6.3 สารดูดความชื้น.....
- 6.4 บุขึงแรงสูง.....
- 6.5 ประเก็นบุขึงแรงสูง.....
- 6.6 บุขึงแรงต่ำ.....
- 6.7 ประเก็นบุขึงแรงต่ำ.....
- 6.8 ระยะเวลาครึ่งชอร์ต **ต้องเท่ากับดังนี้**  
 ระบบ 11 เควี ห่าง 8.6 ซม.  
 ระบบ 22 เควี ห่าง 15.5 ซม.  
 ระบบ 33 เควี ห่าง 22.0 ซม.
- 6.9 สภาพตัวถัง.....
- 6.10 คอนเนกเตอร์.....
- 6.11 สีนหมายเลขฟิวส์.....
- 6.12 แท็ป..... 3

- 6.13 ประเก็นฝาถัง.....
- 6.14 ที่ดูระดับน้ำมัน.....
- 6.15 ระดับน้ำมันที่ดังอะไหล่.....

หมายเหตุ.....

ลงชื่อ..... ผู้ทดสอบ  
 (..... นายจักรพล เรืองจัญ.....)  
 ตำแหน่ง..... พชง.7 ฝปป.กพอ.นครชัยศรี.....

ลงชื่อ.....  
 (..... นายชลิต สีขาวชา.....)  
 ตำแหน่ง..... ฝปป.กพอ.นครชัยศรี.....



**S.P. Electric Industry Co., Ltd. Made in Thailand**  
**TRANSFORMER Brand: FL FULL LIGHT**  
<http://www.transformerthailand.com> Tel:-66(0)34-875261-7  
 email: info@transformerthailand.com Fax:-66(0)34-875260

Capacity 100 kVA    3 Phase    50 Hrz  
 Pri. Volt. 22000    Pri. Amp. 2.62    BIL 125 kV  
 Sec. Volt. 400/230    Sec. Amp. 144.34    BIL 30 kV  
 Contract No. \_\_\_\_\_    Class A  
 PEA \_\_\_\_\_    Conductor Copper  
 W/O 857-18    Year 2014  
 Serial No. \_\_\_\_\_    Model FL 100  
 Type ONAN    Imp. Volt at 75°C 400 V  
 Oil QTY. \_\_\_\_\_ liter    Oil Temp. Rise 60 K  
 Lifting WT. \_\_\_\_\_ kg    Winding Temp. Rise 65 K  
 Total WT. \_\_\_\_\_ kg    Ambient Temp. 40 °C

**Connection Diagram**

**Vector Diagram**

Connection Dyn 11

High Volt Side			Low Volt Side	
Position	Connect.	Voltage	Terminal	Voltage
1	5 - 4	23100	a to b	400
2	5 - 3	22550	b to c	
3	6 - 3	22000	c to a	
4	7 - 3	21450	a b c to n	230
5	7 - 2	20900		

According to IEC, VDE, DIN, IIS-384-2543    Code: PEA02\_06