



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
วันที่ - ๓ ต.ค. ๒๕๖๕

จาก พชง.ระดับ 4

ถึง ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑

เลขที่

วันที่ - ๓ ต.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุด

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

17

ด้วยเมื่อวันที่ 20/9/65 เวลา 02.00 น. หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 เควีเอ ระบบ 3 เฟส
หมายเลขฟิวเอ 49-8113 หมายเลขเครื่อง 25022544 ติดตั้งบริเวณ 100.000 หนองวัดกลาง
รับไฟฟ้าจาก ฟีดเดอร์ 6 สถานี SMB ได้เกิดชำรุดจ่ายไฟไม่ได้และได้นำหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 250 เควีเอ
ระบบ 3 เฟส หมายเลขฟิวเอ 50-5232 ไปดำเนินการสับเปลี่ยนแทนหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุดดังกล่าว
ข้างต้นเพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้ไฟและเป็นการสร้างภาพพจน์ต่อ PEA ดำเนินการแล้ว
เสร็จจ่ายไฟได้ปกติ เมื่อวันที่ 20/9/65 เวลา 10.00 น.

อนึ่ง สำหรับสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ป้องกันและสาเหตุการชำรุดดังนี้

๑. อุปกรณ์ป้องกัน

- | | | | | |
|---------------------|----------------|--|---|---------------|
| ๑.๑ ล้อฟ้าแรงสูง | จำนวน 3 ชุด | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด | จำนวน.....ชุด |
| ๑.๒ ดรอพเอ้าท์ฟิวส์ | จำนวน 3 ชุด | <input type="checkbox"/> ปกติ | <input checked="" type="checkbox"/> ชำรุด | จำนวน 4 ชุด |
| ๑.๓ ฟิวส์แรงสูง | ขนาด 1.0 แอมป์ | <input type="checkbox"/> ปกติ | <input checked="" type="checkbox"/> ชำรุด | จำนวน 3 เส้น |
| ๑.๔ ฟิวส์แรงต่ำ | ขนาด.....แอมป์ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด | จำนวน.....อัน |
| ๑.๕ วงจรการจ่ายไฟ | จำนวน 2 วงจร | | | |

๒. สภาพทั่วไปภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า ปกติ

๓. สาเหตุหม้อแปลงไฟฟ้าชำรุด วัลลภแรงตัวชำรุด

๔. สภาพอากาศ ปกติ ฝนตกฟ้าคะนอง

๕. วัดโหลดหลังดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละเฟสดังนี้ เฟส เอ 1.6 แอมป์ เฟส บี 2.2 แอมป์ เฟส ซี 2.5 แอมป์

๖. วัดแรงดันหลังดำเนินการเปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าเฟส-เฟส 603 โวลท์ เฟส-นิวตรอน 271 โวลท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติต่อไป

เรียน ผจก.กฟจ.สค.ชั้น ๑ ผ่าน รจก.(ท)

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติต่อไป

(นายอำนาจ เทียนทอง)

ทม.ปบ.

อนุมัติ

(นายกิตติศักดิ์ ส่องpray)

พชง.ระดับ ๔

พชง.ระดับ.....

(นายยศวัฒน์ บัญญ)

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 ผกก.กฟจ.สค.ชั้น1

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก3 กบค(มม) 4202/2560 ลง 30 ก.ค.2560

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างทำยนี้ ขอรายงานผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ระบบ.....เฟส 3
 400/230 Volt. 250 kVA,PEA No. 49-8113 Serial No. 25022544

ผลิตภัณฑ์..... ฟูลไลท์ดังนี้

- 1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. ของผู้ใช้ไฟ
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อนงาน.....

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่..... เจ็ดงาทร รอยวัดกลาง

เมื่อ..... ชำรุดเมื่อ 20/9/65

ได้นำหม้อแปลงขนาด..... 250 kVA,PEA No. 50-5232 Serial No. 071156

ผลิตภัณฑ์..... เจริญชัย ไปติดตั้งแทน

- หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... 1
 วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ 20/9/65 เวลา 11.00 น.

Phase A..... 16 A, Phase B..... 22 A, Phase C..... 25 A.

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

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

Fuseแรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่.....ชุด 3 10 A

Fuseแรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่.....ชุด.....A

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant..... 1.12 Ω

จ่ายโหลด..... 2 วงจร

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

- 2.2.1 ขั้วต่อบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 บุษซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ปะเก็นบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 ครอบบอกที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีบริบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าจนวนP-G.....1627.....MΩ,P-S.....1826.....MΩ,S-G.....1124.....MΩ
- 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..... ขดลวดแรงสูง อีกรุด
- 3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรืออิม เห็นควร คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....
 ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....
- 3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร ซ่อมไว้ใช้งาน รวบรวมไว้ขาย
- 3.4 อื่นๆ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.3 สค.(ปบ.) ๕๒๖๕/๖๕๖๕
 เรียน อ.ก.บด.
 เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป
 (นายสมพงษ์ ไทลาน)
 ผจก.กฟภ.สค.ชั้น๑

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
 (นาย.....(นายศัพทภัทร์ บัวบุตร).....) ตำแหน่ง
 รก.(ท)ปฏิบัติงานแทน ผจก.กฟภ.สค.ชั้น๑
 ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
 (นาย.....(นายอำนาจ เทียนทอง).....) ตำแหน่ง
 ผ.บ.กฟภ.สค.
 ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
 (นาย.....(นายกิตติศักดิ์ ส่องพราย).....) ตำแหน่ง
 พงษ.๔

PEA..... 49-8113

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง
ที่คงคลัง

Serial No. 25022544

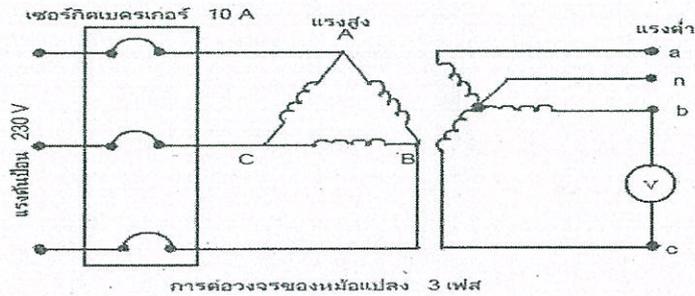
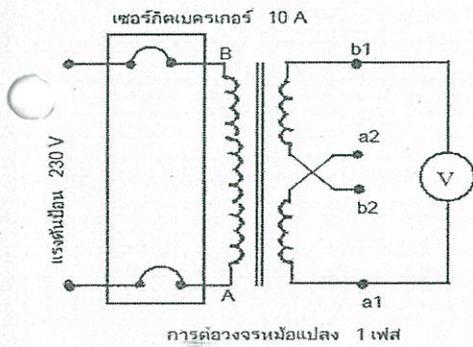
ขนาด..... 2.50 kVA..... 3 เฟส.....
ผลิตภัณฑ์..... พลูทก
โวลท์แรงสูง..... 22000..... โวลท์แรงต่ำ..... 400/230
แอมป์แรงสูง..... 6.56..... แอมป์แรงต่ำ..... 360-84
 หม้อแปลงใหม่
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง..... ไร่วังทอง ซอชวัดกลาง
เสาตั้งที่.....
สมบัติของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ
การไฟฟ้า..... จ.สุพรรณบุรี
ถนน..... ไร่วังทอง ตำบล..... ไร่วังทอง
อำเภอ..... ไร่วังทอง จังหวัด..... สุพรรณบุรี

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ..... 37
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ..... 1627..... เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงสูง - ดิน..... 1826..... เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงต่ำ - ดิน..... 1124..... เมกกะโอห์ม

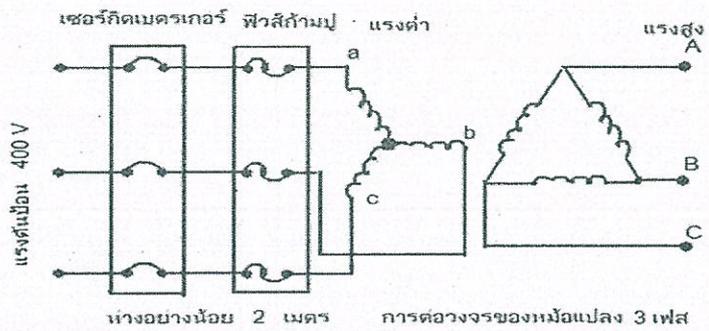
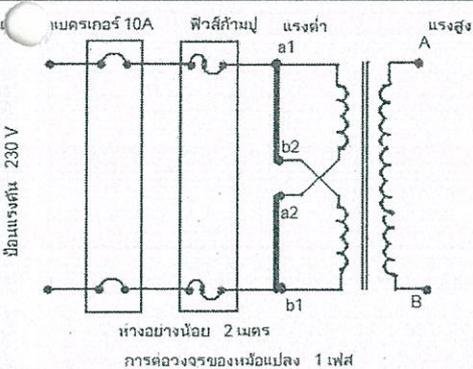
2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง..... -
1. ที่กั้นถึงน้ำมันเฉลี่ย..... -..... เควี/2.5มม.
2. ที่กั้นถึงอะไหล่เฉลี่ย..... -..... เควี/2.5มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็ป 3



แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำ						หมายเหตุ
ป้อนระหว่างขั้ว	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a	
A-B (1Ø) A-B-C (3Ø) 227	4.1	4.1	3.5	7.2	6.5	6.5	
โวลท์							

4. การชอรัทเทอนขดลวด



หมายเหตุ-หม้อแปลง 1เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อลัดวงจร

หมายเหตุ-หม้อแปลง 3 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a-b-c

a1 - b2 และ a2 - b1

-จำกัดของฟิวส์กักมปุเท่ากับประมาณ 2% ของฟักัดกระแสด้านแรงต่ำ

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

ลักษณะฟิวส์หลังทดสอบ ϕ A(a1) ปกติ ขาด
 ϕ B(b1) ปกติ ขาด
 ϕ C ปกติ ขาด

5. การวัดความต้านทานขดลวดแต่ละ Tap ของหม้อแปลง พิจารณาตาม SD - HTM - 1

5.1 หม้อแปลง 1 ϕ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

ขั้ว	แท็บ	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 ϕ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

แท็บ	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	42	43	72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. การตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง

6.1 กระบอกใส่สารดูดความชื้น.....
 6.2 ถ้วยใส่น้ำมัน.....
 6.3 สารดูดความชื้น.....
 6.4 บุขซึ่งแรงสูง..... ปกติ
 6.5 ประเก็นบุขซึ่งแรงสูง..... ปกติ
 6.6 บุขซึ่งแรงต่ำ..... ปกติ
 6.7 ประเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ..... ปกติ
 6.8 ระยะเวลาρχซึ่งฮอร์น 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..... ปกติ
 6.10 คอนเนกเตอร์..... ปกติ
 6.11 สีหมายเลขพื้อเอ..... ปกติ
 6.12 แท็บ..... ปกติ

6.13 ประเก็นฝาถัง..... ปกติ
 6.14 ที่ดูระดับน้ำมัน..... ปกติ
 6.15 ระดับน้ำมันที่ถังอะไหล่..... ปกติ

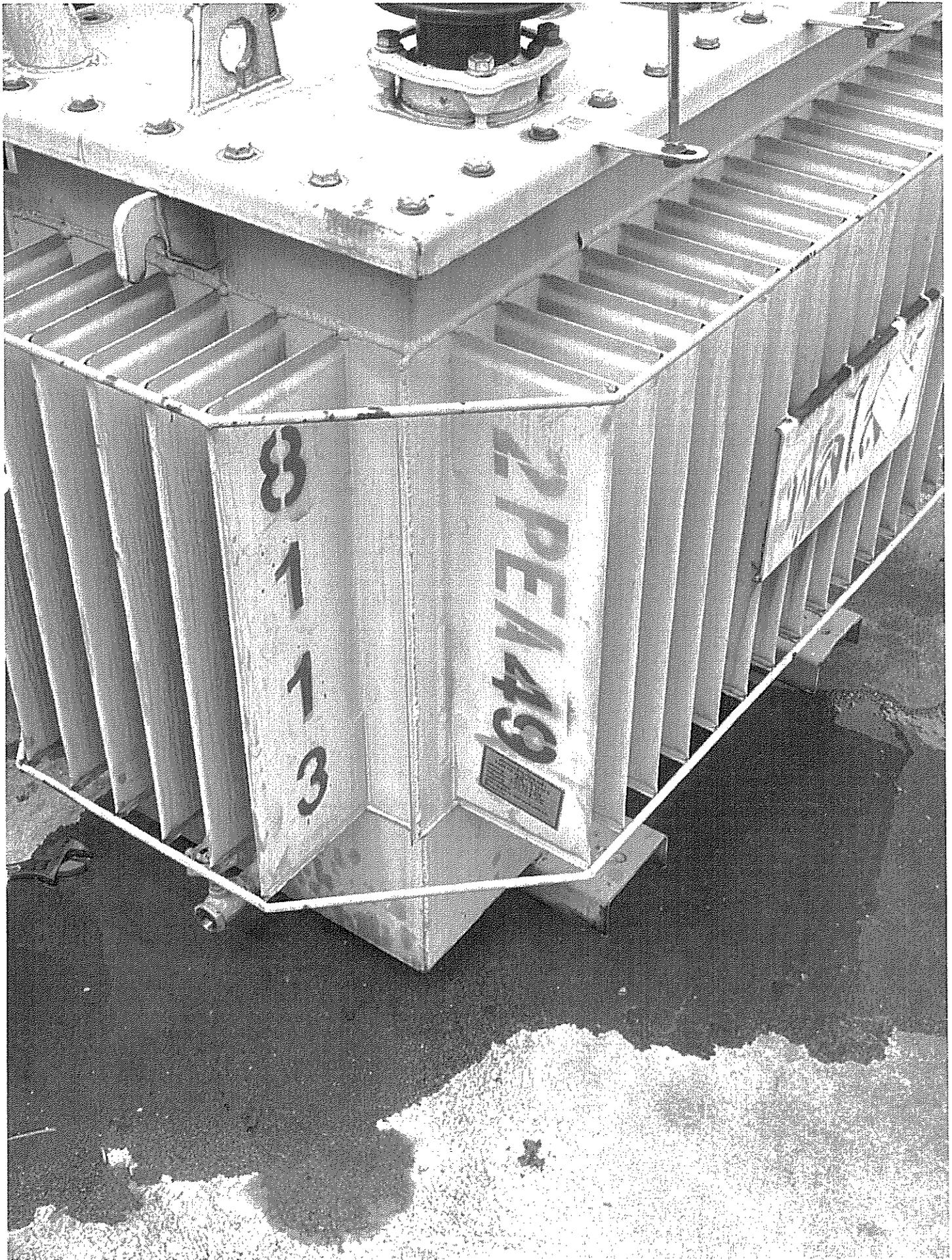
หมายเหตุ.....

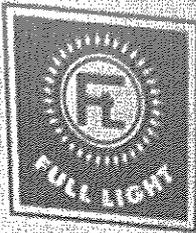
ลงชื่อ..... กนพ..... ผู้ทดสอบ
 (..... (นายกิตติศักดิ์ ส่องพราย)))

ตำแหน่ง..... พง.๔.....

ลงชื่อ..... อ.น.ส.....
 (..... (นายอำนาจ เทียนทอง)))
 ทม.ปบ.กพจ.สค

ตำแหน่ง หม.....
/...../.....

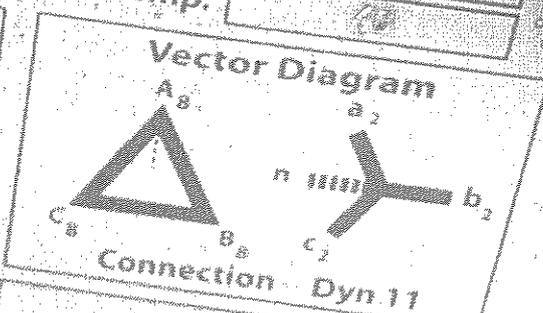
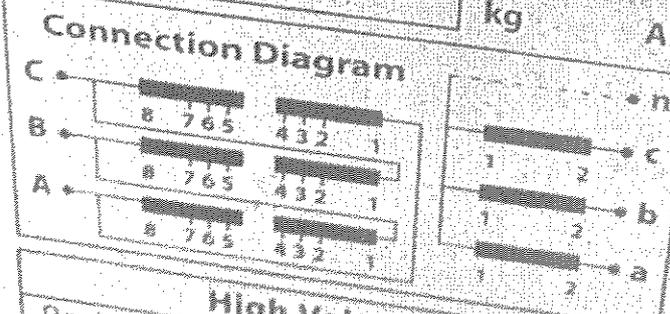




S.P. Electric Industry Co., Ltd. Made in Thailand
TRANSFORMER Brand: FL FULL LIG

http://www.transformerthailand.com Tel:+662-80917
 email: info@transformerthailand.com Fax:+662-44410

Capacity	250	kVA	3	Phase	50
Pri. Volt.	22000	Pri. Amp.	6.56	BIL	125
Sec. Volt.	400/230	Sec. Amp.	360.84	BIL	30
Contract No.	U.N.M. 118 / 2549		Class	A	
PEA	2PEA 49 - 8113		Conductor	Copper	
W/O	G20349 - 20		Year	2005	
Serial No.	25022544		Model	FL 250	
Type	ONAN		Imp. Volt at 75°C	7.299	
Oil QTY.	277		Oil Temp. Rise	63	
Lifting WT.	740		Winding Temp. Rise	65	
Total WT.	1110		Ambient Temp.	40	



High Volt Side		
Position	Connect.	Voltage
1	5 - 4	23100
2	5 - 3	22550
3	6 - 3	22000
4	7 - 3	21450
5	7 - 2	20900

Low Volt Side	
Terminal	Voltage
a to b	400
b to c	
c to a	
a b c to n	230

According to IEC, VDE, DIN, TIS-384-2543

2005-PEA225

