



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟอ.อุททอง
 เลขที่ ก.3 อทง.(ปบ.) /2565 วันที่ 28 ก.ค. 65
 เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด - บริเวณ บ้านไผ่ลูกนก ม.1 ต.สวนแดง อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
 อ้างถึง

เรียน ผจก.กฟอ.อุททอง
 ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯที่ ก.3 กบล.(มม.) - 1628/2564 ลว. 30 มิ.ย. 2564

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 1 เฟส

22000-460/230 โวลต์ ขนาด 30 เควี.เอ. ฟीडีเอ. 33-001581
 ซีเรียลนัมเบอร์ 123108 ผลิตภัณฑ์ เอกรัฐ ดังนี้.

- 1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของกฟภ. ของผู้ใช้ไฟ
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อใช้งาน

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านไผ่ลูกนก ม.1 ต.สวนแดง อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

เมื่อ 26-ก.ค.-65 ชำรุดเมื่อ 26-ก.ค.-65
 ได้นำหม้อแปลงขนาด 30 KVA , PEA No. 63-032663 Serial No. 63153448EE

ผลิตภัณฑ์ เอกรัฐ ไปติดตั้งแทน
 หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่

- วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ 26-ก.ค.-65 เวลา 23.30 น.

Phase A 114 A,Phase B A,Phase C A.

-ล่อฟ้าแรงสูง	<input type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด	24-26	เควี	5	เคเอ
-ล่อฟ้าแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด	230	โวลต์	2.5	เคเอ
-ฟิวส์แรงสูง	<input type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด			3	
-ฟิวส์แรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด			160	แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant 6 โอห์ม

จ่ายโหลด 1 วงจร

หมายเหตุ

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

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

- 2.2.1 ขั้วต่อบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 บุษซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ปะเก็นบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 ครอบที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีบบระบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าฉนวนพีอี 0 พีเอส 0 เอสจี 0 เมกกะ โอห์ม
- 2.2.9 อื่นๆ

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 - เกรีย: อื่นๆ

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

3.สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ขดลวดในหม้อแปลงชำรุดเนื่องจากการใช้งานมานาน ประมาณ 32 ปี
ทำให้ไม่สามารถจ่ายไฟได้

3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่าหรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร ซ่อมไว้ใช้งาน รวบรวมไว้ขาย Rebuild

3.4 อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

ที่ ก.๓ อทง.(บห).- คิ้ว /๒๕๖๔ (นายสรายุทธ์ เกตุมณี) ตำแหน่ง รจก.(ท) กฟอ.อุททอง

เรียน อก.บล.(ก.๓)

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการ ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

ให้ต่อไปด้วย (นายณัฐวัฒน์ ประสงค์สิ่งดี) ตำแหน่ง หผ.ปบ. กฟอ.อุททอง

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายนคร กวีนขวาง) ตำแหน่ง พชง.6 ผปบ.กฟอ.อุททอง มป.2-ป.57
ผจก.กฟอ.อุททอง

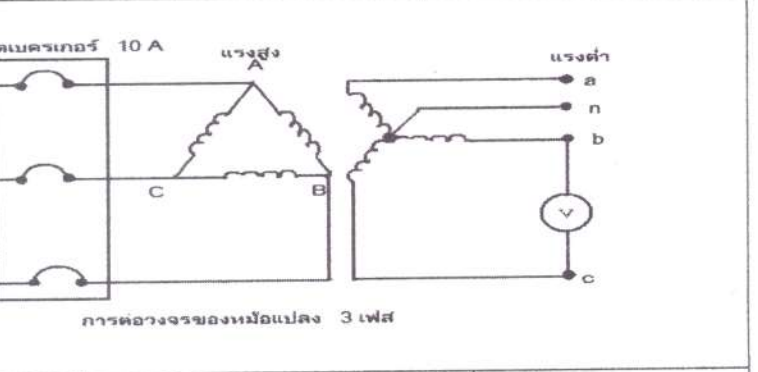
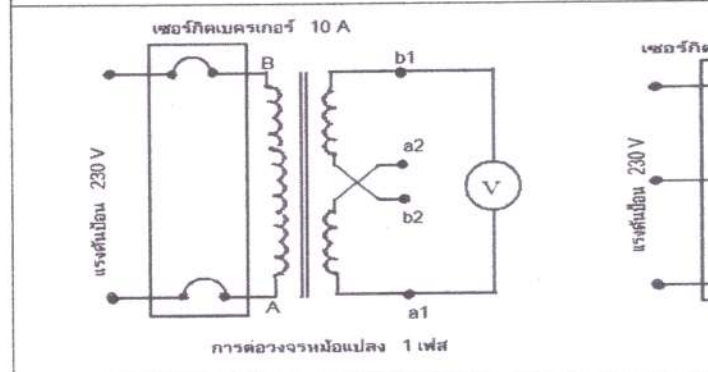
ขนาด 30 kVA 1 เฟส 3 สาย
 ผลิตภัณท์ เกอจี
 โวลท์แรงสูง 22,000 โวลท์แรงต่ำ 230
 แอมป์แรงสูง..... แอมป์แรงต่ำ.....
 หม้อแปลงใหม่
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง แม่เมาะ ก. สันทอง
 เส้นดิ่ง.....
 สมบัติของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ
 การไฟฟ้า กฟภ. สันทอง
 ถนน..... ตำบล สันทอง
 อำเภอ สันทอง จังหวัด สุพรรณบุรี

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ.....
 ขดลวดแรงสูง - ต่ำ..... 10..... เมกกะโอห์ม
 ขดลวดแรงสูง - ดิน..... 0..... เมกกะโอห์ม
 ขดลวดแรงต่ำ - ดิน..... 50..... เมกกะโอห์ม

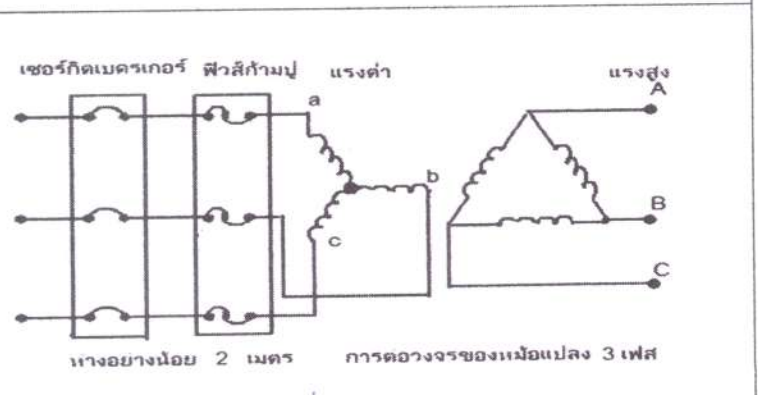
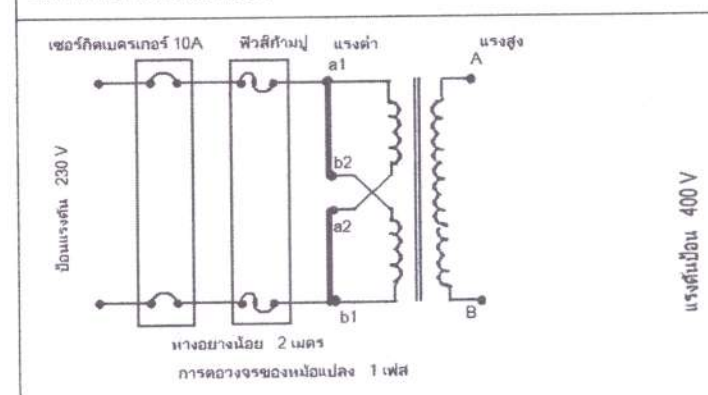
2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง..... 15 ลิ
 1. ที่กั้นดิ่งน้ำมันเฉลี่ย..... เควี/2.5มม.
 2. ที่กั้นดิ่งอะไหล่เฉลี่ย..... เควี/2.5มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็ป 3



แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำ						หมายเหตุ
	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a	
ไปอนระหว่างขั้ว A-B (1Ø) A-B-C (3Ø) <u>100</u> โวลท์	<u>0</u>	-	-	-	-	-	

4. การชอร์ทเทอนขดลวด



หมายเหตุ -หม้อแปลง 1 เฟส ไปอนแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อลัดวงจร
 a1 - b2 และ a2 - b1

หมายเหตุ -หม้อแปลง 3 เฟส ไปอนแรงดันระหว่างขั้ว a - b - c
 -จำกัดของฟิวส์กับประมาณ 2% ของฟิวส์กระแสด้านแรงต่ำ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก พชง.๔ กพย.ต.สวนแตง

ถึง ผจก.กพย.ต.สวนแตง

เลขที่

วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการสับเปลี่ยนหม้อแปลงชั่วคราวบริเวณ บ้านไผ่ลูกนก

เรียน ผจก.กพย.ต.สวนแตง

ด้วยเมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๒๑.๓๐ น. หม้อแปลงขนาด ๓๐ KVA ระบบ ๑ เฟส ๒๒ KVA PEA ๓๓-๐๐๑๕๘๑ SER.NO - บ้านบ้านไผ่ลูกนก หมู่ ๑ ตำบล สวนแตง อำเภอ เมือง จังหวัด สุพรรณบุรี รับไฟจาก ฟีดเดอร์ ๘ สถานีไฟฟ้า อุทอง ได้เกิดชำรุดจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่ได้และได้นำ หม้อแปลงขนาด ๓๐ KVA ระบบ ๑ เฟส PEA ๖๓-๐๓๒๖๖๓ SER.NO ๖๓๑๕๓๔๔๘EE ไปติดตั้ง สับเปลี่ยนแทนหม้อแปลงที่ชำรุดและสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ปกติเมื่อ วันที่ ๒๖ ก.ค. ๖๕ เวลา ๒๓.๓๐ น.

อนึ่ง สำหรับสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ป้องกันและสาเหตุการชำรุด ดังนี้

๑.อุปกรณ์ป้องกัน

๑.๑ ล้อฟ้าแรงสูง ๒ ชุด	<input type="radio"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ชำรุด	จำนวน ๒ ชุด
๑.๒ ตรี้อปเอาร์ทแรงสูง ๒ ชุด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="radio"/> ชำรุด	จำนวน ๓ ชุด
๑.๓ ฟิวส์แรงสูง ขนาด ๓ แอมป์	<input type="radio"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ชำรุด	จำนวน ๓ เส้น
๑.๔ ฟิวส์แรงต่ำขนาด ๑๐๐ แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="radio"/> ชำรุด	จำนวน ๒ อัน
๑.๕ จ่ายโหลดแรงต่ำ (สวิตช์แรงต่ำ)			จำนวน ๑ วงจร

๒.สภาพทั่วไปภายนอกของหม้อแปลงที่ชำรุด ขดลวดชำรุด เนื่องจากข้อตกภายในขดลวด

๓.สาเหตุหม้อแปลงชำรุด จ่ายไฟฟ้าไม่ได้

๔.สภาพอากาศ ปกติ ฝนฟ้าคะนอง

๕.วัดโหลดหลังทำการสับเปลี่ยนหม้อแปลงแต่ละเฟส

วงจรขวา

เฟส A =๑๑๔.....A

๖.วัดแรงดันหลังทำการสับเปลี่ยนหม้อแปลงแต่ละเฟส

วงจรขวา

เฟส AN =๒๒๘.....V

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้ต่อไปด้วย

(นายชัยชัย พะโยธา)

พชง.๔ กพย.ต.สวนแตง

ที่ กพย.ต.สวนแตง ๐๘๗/๒๕๖๔

เรียน ผจก.กพย.อุทอง

เพื่อโปรดทราบและแจ้งส่วนที่เกี่ยวข้องให้ต่อไปด้วย

(นายวิวัฒนา อนุศรี)

ผจก.กพย.ต.สวนแตง

กพย.ต.สวนแตง

โทร. ๒๔๐๐๐

โทรสาร. ๒๔๐๐๒



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
แบบฟอร์มการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง

WM-TR02

สถานที่ติดตั้ง	DCC ม.6 ต.สวนแดง(ลูกนก4)	วัน/เดือน/ปี	01/06/2021	กฟฟ.	กฟฟ.อุทอง	ผู้ดำเนินการ กฟฟ. ผู้รับจ้าง			
PEA No.	33-001581	Serial No.	123108	ผลิตภัณท์/ยี่ห้อ EKARAT					
ขนาด (kVA)	30	พิกัดแรงสูง	22 kV	พิกัดแรงต่ำ	0.230 kV		เฟส	1	Vector Group
พิกัด	Latitude	14.350921895801516		Longitude	99.98088868179252				
ขนาด Fuse แรงสูง	A 3A	B 3A	C						
ขนาด Fuse แรงต่ำ	a F1 150-160A	b	c						
รายการตรวจสอบ							การดำเนินการ		
ที่	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ค่าที่วัดได้	ผ่าน/ปกติ	ไม่ผ่าน/ชำรุด				
1	ตรวจวัดค่าน้ำมันหม้อแปลง	ไม่ต่ำกว่า 30kV/2.5mm IEC 60296	ค่าเฉลี่ย 17.23		✓	ได้แจ้ง กฟฟ. เมื่อวันที่			
2	ตรวจวัดค่านวนขดลวด P-G	ไม่ต่ำกว่า 375MΩ	710MΩ	✓		เพื่อดำเนินการแก้ไขตามรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ข้อ 2, 3, 3 ที่อุณหภูมิแวดล้อมที่ 34.0 °			
3	ตรวจวัดค่านวนขดลวด P-S	ไม่ต่ำกว่า 375MΩ	102MΩ		✓				
4	ตรวจวัดค่านวนขดลวด S-G	ไม่ต่ำกว่า 150MΩ	524MΩ	✓					
5	ตรวจวัดค่ากรวดหม้อแปลงด้านแรงสูง	ไม่เกิน 5Ω	5.00Ω	✓					
6	ตรวจวัดค่ากรวดหม้อแปลงด้านแรงต่ำ	ไม่เกิน 5Ω	5.00Ω	✓					
7	ตรวจสอบตัวถังและครีบทหม้อแปลง			✓					
8	ตรวจสอบ Bushing แรงสูงและขั้วต่อ (Connector)			✓					
9	ตรวจสอบ Bushing แรงต่ำและขั้วต่อ (Connector)			✓					
10	ตรวจสอบ Tap Changer (ปกติ Tap 3)			✓		Tap ปัจจุบัน	3		
11	ตรวจสอบระยะ Arcing Horn (ระบบ 22kV = 15.5cm)			✓					
12	ตรวจสอบจุดต่อสายดิน			✓					
13	ตรวจสอบล่อฟ้าแรงสูง			✓					
14	ตรวจสอบ Dropout Fuse Cutout			✓					
15	ตรวจสอบ LT Switch จุดต่อสาย และสภาพของสายเข้า-ออก				✓	ชำรุด FIA			
16	ตรวจสอบสภาพประเก็นและซีลยางต่าง ๆ			✓					
รายการตรวจเปลี่ยน							ผลการดำเนินการ		
17	ตรวจเปลี่ยนขนาด ฟิวส์แรงสูง-แรงต่ำ			ไม่เปลี่ยน	✓	เปลี่ยน	เปลี่ยน ฟิวส์แรงต่ำ 1		
18	ตรวจเปลี่ยนล้าฟ้าแรงต่ำ		✓	ปกติ		ชำรุด			
19	ตรวจสอบและเติมน้ำมัน		✓	ปกติ		ต่ำกว่าระดับ	เติม	ลึกร	
20	ตรวจเปลี่ยนสารดูดความชื้น กรณีเสื่อมสภาพ 2 ใน 3 ส่วน			ปกติ		เสื่อมสภาพ	เปลี่ยนใหม่	กก.	
21	พ่น PEA กรณีตัวหม้อแปลงหรือตัวเลขลบเลือน			ปกติ	✓	ลบเลือน	แก้ไขแล้ว		
22	ตัดต้นไม้และถาวรล้อมบริเวณต้นหม้อแปลง		✓	ปกติ		ผิดปกติ	ยังไม่ได้แก้ไข		
23	ติดสติ๊กเกอร์		✓	ดำเนินการแล้ว		ยังไม่ดำเนินการ			
สภาพการรับโหลด									
กระแส	a 68A	b A	c A						
แรงดันที่หม้อแปลง	an 231V	bn V	cn V	ab V	bc V	ca V	เวลา	09:00	
แรงดันปลายสาย	an V	bn V	cn V	ab V	bc V	ca V			
สภาพการรับโหลด	52%	Unbalance	0%						
หมายเหตุ									

- ทราบ

ผู้ปฏิบัติงาน

(นายชาญณรงค์ ศรีท้าว)
พงษ.๒ ผบ. กฟอ.อุทอง

ผู้ควบคุมงาน

(นายชาญณรงค์ ศรีท้าว)
พงษ.๒ ผบ. กฟอ.อุทอง

ในชื่อของ บริษัท สวิตซ์ดี
(นายวิชาวัฒน์ ปิณฑิตสังข์ดี) ผบ.ปบ./กบ.
หน.ปบ. กฟอ.อุทอง

ผู้เข้า : CSUTOOM02
 ใตลเลขที่ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรางตัว

วันที่ : 01.08.2022
 เวลา : 17:17:26
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตถักที่ : TR33-001581 เลข-ผู้ผลิต : 123108
 WBS : เลขที่สัญญา :
 ใวลท์แอมป์แรงสูง (kVolt) : ใวลท์แอมป์แรงต่ำ (Volt) :
 ใวลท์แอมป์แรงสูง (kVolt) : ใวลท์แอมป์แรงต่ำ (Volt) :
 ใวลท์แอมป์แรงสูง (kVolt) : ใวลท์แอมป์แรงต่ำ (Volt) :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ค่าช้อบวชสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เลขหมายวัสดุ	ใบสั่ง	เขตมอ.
31.10.2005	IUTG-F-FA08-TR0200	XX M.6 ค. ส่วนแดง (ลูกนก4)			ติดตั้ง			
31.08.2006	IUTG-F-FA08-TR0200	XX M.6 ค. ส่วนแดง (ลูกนก4)			ติดตั้ง			
15.06.2009	IUTG-F-FA08-TR0200	XX M.6 ค. ส่วนแดง (ลูกนก4)			ติดตั้ง			
25.09.2013	IUTG-F-FA08-TR0200	XX M.6 ค. ส่วนแดง (ลูกนก4)			ติดตั้ง			
13.06.2021	IUTG-F-FA08-TR0200	XX M.6 ค. ส่วนแดง (ลูกนก4)			ติดตั้ง			
01.08.2022	1020	คำสั่งซื้อ สุพรรณบุรี	2003	ปฏิบัติงาน กฟภ.จท.	รับคืน	4965464682	2001316496	



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Provincial Electricity Authority
ใบขอสร้างข้อมูลอุปกรณ์หลัก

การไฟฟ้า..... มบ. อุทง
รหัสการไฟฟ้า.(ปภ.ธุรกิจ)..... I071
วันที่กรอกข้อมูล..... 27 กรกฎาคม 2565

ส่วนที่ 1 : สำหรับกรอกข้อมูลหลักอุปกรณ์ (Equipment Master)

อุปกรณ์ : อุปกรณ์ : หม้อแปลงระบบจำหน่าย (TR)

อุปกรณ์จากการปิดงานก่อสร้าง กส.3 (PS) อุปกรณ์ติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมชำรุด(PM)

สถานที่ติดตั้ง..... บ้านไฟลูกนก ต.วิชนทอง อ.วิเชียรบุรี
สถานีไฟฟ้า..... UTO..... วงจรที่..... F8..... Phase Connection..... A, C
PEA No..... 63-032663..... วันที่เริ่มใช้งาน..... 26 ก.ค. 65..... หมายเลขใบสั่งงาน/ WBS.....

ประเภทอุปกรณ์ (Object Type) :

Z4600 - หม้อแปลงติดตั้งใหม่ Z9999 - หม้อแปลงที่ติดตั้งก่อนปี 2549
 Y2000 - หม้อแปลงทรัพย์สินผู้ใช้ไฟ

ผลิตภัณฑ์..... 60kVA..... รุ่น..... -..... ประเทศผู้ผลิต..... ไทย
Serial No..... 63153448EE..... เริ่มต้นรับประกัน..... -..... สิ้นสุดรับประกัน..... -
พิกัดหม้อแปลง..... 30.....kVA..... พิกัดแรงดัน/กระแส..... 210/125..... Impedance.....
วันที่ผลิต..... -..... บันทึกเพิ่มเติม.....

<p>ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u> (นายสมชาย ธรรม)</p> <p>ตำแหน่ง..... <u>ทอ. & ควบคุม มบ. อุทง</u></p> <p>วันที่.....</p> <p>ผู้กรอกข้อมูล</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u> (นายสมชาย ธรรม)</p> <p>ตำแหน่ง..... <u>ทอ. & ควบคุม มบ. อุทง</u></p> <p>วันที่.....</p> <p>หัวหน้าแผนก</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u> (นายสมชาย ธรรม)</p> <p>ตำแหน่ง..... <u>ทอ. (ท) มบ. อุทง</u></p> <p>วันที่.....</p> <p>ผู้จัดการ</p>
--	--	---

ส่วนที่ 2 : สำหรับสร้างข้อมูลอุปกรณ์หลัก (Asset Database System) - PM

พื้นที่ขอมบำรุง..... 3372XF000005602
รหัสอุปกรณ์..... 100280245A..... ศูนย์งานหลัก..... IUT00M01
รหัสทรัพย์สิน..... 46061A038..... ศูนย์ต้นทุน..... I207101001
คลังวัสดุ..... I020..... กลุ่มผู้วางแผน..... UTO
คลาสอุปกรณ์..... Z-TR..... แคลคูลัส..... TR001

ลงชื่อ..... [Signature]
(นายสมชาย ธรรม)
ตำแหน่ง..... ทอ. & ควบคุม มบ. อุทง
วันที่.....
ผู้บันทึกข้อมูลอุปกรณ์หลัก

ส่วนที่ 3 : สำหรับบันทึกข้อมูลทรัพย์สิน (Asset Account) - AA

มูลค่าทรัพย์สิน.....
วันที่โอนเป็นทุน..... สถานะ.....
ประเภท/ขนาด.....
บันทึกเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
วันที่.....
ผู้บันทึกข้อมูลอุปกรณ์หลัก







