การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟฟ.อ้อมน้อย
เลขที่ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด บริเวณ เอื้ออาทรพุทธมณฑลสาย ๕

เรียน ผจก.กฟฟ.อ้อมน้อย

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯที่ ก.๓/กบล. (มป.) ๔๒๐๒/๒๕๖๐ ลว. ๓๐ ต.ค.๒๕๖๐ คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ ๓ เฟส ๒๒๐๐๐-๔๐๐/๒๓๐ โวลท์ ขนาด ๑๐๐ เควีเอ พีอีเอ ๓๖-๐๑๖๘๙๖ ซีเรียลนัมเบอร์ ๙๓๔๒๒๓ ผลิตภัณฑ์ THAIMAXWELL ดังนี้.

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ☑ ของกฟภ. ☐ ของผู้ใช้ไฟ
☐ กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่องาน

๒. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ เอื้ออาทรพุทธมณฑลสาย ๕ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เวลาประมาณ ๒๓.๒๐ น. ได้นำหม้อแปลงขนาด ๑๐๐ KVA PEA ๓๓-๐๐๖๘๙๕ Serial No. ๓๓๑๘๒๐ ผลิตภัณฑ์ THAI TRAFO ไปติดตั้งแทน

(☐ หม้อแปลงใหม่ ☑ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว ☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่)

- วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๑.๒๐ น. Phase A ๘๖ A. , Phase B ๕๗ A. , Phase C ๕๒ A.

-ล่อฟ้าแรงสูง ☑ ใช้ของเดิม ☐ เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๒๑-๒๐ เควี ๕ เคเอ
-ล่อฟ้าแรงต่ำ ☑ ใช้ของเดิม ☐ เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๒๕๐-๕๐๐ โวลท์ ๒.๕-๕.๐ กิโลแอมป์
-ฟิวส์แรงสูง ☐ ใช้ของเดิม ☑ เปลี่ยนใหม่ ๓ ชุด ๖ แอมป์
-ฟิวส์แรงต่ำ ☑ ใช้ของเดิม ☐ เปลี่ยนใหม่ - ชุด ๑๖๐ แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant ๓.๒ โอห์ม
จ่ายโหลด ๑ วงจร

หมายเหตุ

มป.๒-ป. ๕๗

๒.๒ สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

	สภาพ	หมายเหตุ
๒.๒.๑ ขั้วต่อบูชชิ่งแรงสูง/แรงต่ำ	ปกติ	-
๒.๒.๒ บูชชิ่งแรงสูง/แรงต่ำ	ปกติ	-
๒.๒.๓ ปะเก็นบูชชิ่งแรงสูง/แรงต่ำ	ปกติ	-
๒.๒.๔ ระดับน้ำมันในถังอะไหล่	ปกติ	-
๒.๒.๕ กระบอกที่ใส่สารดูดความชื้น	-	-
๒.๒.๖ สารดูดความชื้น	-	-
๒.๒.๗ ถัง/ครีบระบายความร้อน	ปกติ	-

๒.๒.๘ ค่าฉนวนพีจี ๓๒๐ พีเอส ๗๓๐ เอสจี ๗๖๐ เมกกะโอห์ม

๒.๒.๙ อื่นๆ

๒.๓ คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายในหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

๒.๓.๑ ขดลวดแรงสูง	☐อาร์คขาด	☑อาร์คเป็นจุด	☐ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
	☐ไหม้เกรียม	☐ปกติ	☐อื่นๆ .....
๒.๓.๒ ขดลวดแรงต่ำ	☑อาร์คขาด	☐อาร์คเป็นจุด	☐ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
	☐ไหม้เกรียม	☐ปกติ	☐อื่นๆ .....
๒.๓.๓ แกน	☑ปกติ	☐ชำรุด	
๒.๓.๔ แท็ป	☐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 มีการช็อตด้านขดลวดแรงต่ำ แต่ฟิวส์แรงสูงขาด ฟิวส์แรงต่ำไม่ขาด อายุการใช้งาน ๓๑ ปี

๓.๒ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่าหรือยืม เห็นควร

☐ คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

☐ ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

๓.๓ การยืมเปลี่ยนแปลงสำรุดเงินคราว ☐ ต่อไปใช้งาน ☑ รวบรวมใช้งาน
๓.๔ อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายธีรศักดิ์ ศรวนพาณิช) ตำแหน่ง รจก.(ท)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายชัยสิทธิ์ ชาญปรรชา) ตำแหน่ง หผ.มค.

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายพรเทพ ควรประชา) ตำแหน่ง พชง.๒ ผปบ.

ที่ กห ๐๓๐๑.(มค) ๔๔๒ /
เรียน อก.บพ.(ก.๓)
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้ต่อไป

(นายอดิศร แก้วสินธุ์)
ผอก.กพส.ยืมเปลี่ยน

PEA 36-016896	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง ที่ลงคลัง	Serial No.....

ขนาด 100 kVA 3 เฟส 4

ผลิตภัณฑ์.....

โวลท์แรงสูง 22000 โวลท์แรงต่ำ 400/230

แอมป์แรงสูง 2.62 แอมป์แรงต่ำ 23.90

☐ หม้อแปลงใหม่

☑ หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง ถลุงน้ำตาลไพล

เสาต้นที่.....

สมปัตรของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

การไฟฟ้า ย่อมน้อย

ถนน สาย 5 ตำบล ไร่ขิง

อำเภอ สามพราน จังหวัด นครปฐม

1.ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ.....

ขดลวดแรงสูง – ต่ำ 39 เมกกะโอห์ม

ขดลวดแรงสูง – ดิน 54 เมกกะโอห์ม

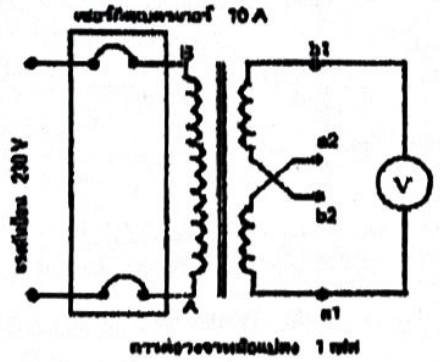
ขดลวดแรงต่ำ – ดิน 31 เมกกะโอห์ม

2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง.....

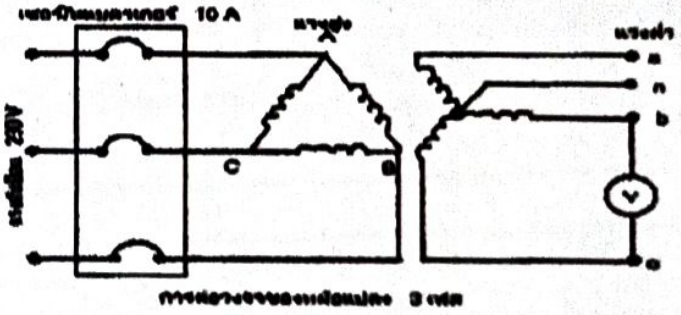
1.ที่กันถังน้ำมันเฉลี่ย – เศษ/2.5มม.

2.ที่กันถังอะไหล่เฉลี่ย – เศษ/2.5มม.

3.อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็ป 3



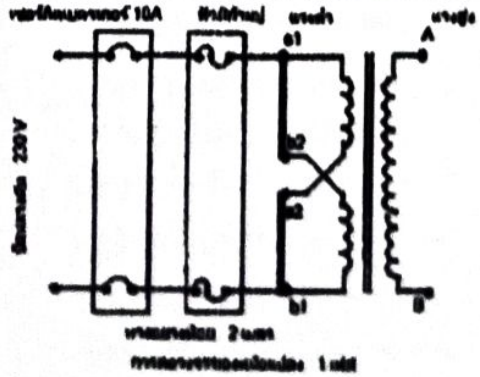
การต่อวงจรหม้อแปลง 1 เฟส

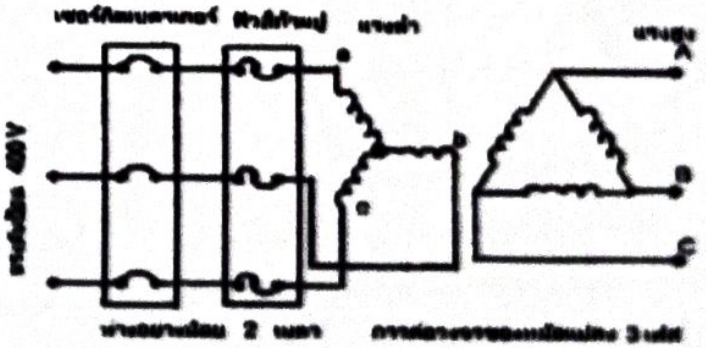


การต่อวงจรของหม้อแปลง 3 เฟส

แรงดันด้านแรงสูง	แรงดันด้านแรงต่ำ						หมายเหตุ
โอนระหว่างขั้ว	a-n(a1-b1)	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a	
A – B (1Ø) A – B – C (3Ø) ..... โวลท์	0.5	3.1	3.0	4.0	6.1	2.8	

4.การขอร์ทเทอมขดลวด AB = 0 A AC = 0 A BC = 0 A





หมายเหตุ –หม้อแปลง 1เฟส ให้ลองเปลี่ยนระหว่างขั้ว a1 และ b1 เพื่อเปลี่ยนเฟส

a1 – b2 และ a2 – b1

หมายเหตุ –หม้อแปลง 3 เฟส ให้ลองเปลี่ยนระหว่างขั้ว a – b – c

ค่าที่ออกมาต้องอยู่ภายในพิกัดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 2%

ระยะห่างที่ใช้ทดสอบ 0 เมตร

ระยะเวลาที่ใช้ 580 ไมล์

ลักษณะที่ตั้งทดสอบ ⊕ A(a1) ☐ ปกติ ☑ ราบ

⊕ B(b1) ☐ ปกติ ☑ ราบ

⊕ C ☐ ปกติ ☑ ราบ

ระดับความสำคัญของการทดสอบ: Top ของเนื้อแน่น พิจารณาจาก SD – HTM – 1

5.1 เนื้อแน่น 1 ⊕ วัดความสำคัญของสนาม (โดยตัน)

ชั้น	แท่ง	ค่าที่วัดได้	แน่น	ไม่แน่น
	1		☐	☐
	2		☐	☐
	3		☐	☐
	4		☐	☐
	5		☐	☐

5.2 เนื้อแน่น 3 ⊕ วัดความสำคัญของสนาม (โดยตัน)

แท่ง	ค่าที่วัดได้ A–B	ค่าที่วัดได้ B–C	ค่าที่วัดได้ C–A	แน่น	ไม่แน่น
1				☐	☐
2				☐	☐
3	0	0	0	☑	☐
4				☐	☐
5				☐	☐

6. การตรวจสอบสภาพของเนื้อแน่น

6.1 ระยะยกโค้งของถนนความชื้น ปกติ

6.2 ร้องโค้งนี้ทั้งสิ้น ปกติ

6.3 ความชื้นความชื้น ปกติ

6.4 ยุบตัวของถนน ปกติ

6.5 ประเภทยุบตัวของถนน ปกติ

6.6 ยุบตัวของต่ำ ปกติ

6.7 ประเภทยุบตัวของต่ำ ปกติ

6.8 ระยะยาดีของถนน ห้องต่างกันดังนี้

ระยะ 11 เครื่าง 8.6 ซม.

ระยะ 22 เครื่าง 15.5 ซม.

ระยะ 33 เครื่าง 22.0 ซม.

6.9 สภาพดิน เก่า

6.10 การแยกตัว ปกติ

6.11 สีของดินที่ขึ้น จาง

6.12 แท่ง ปกติ

6.13 ประเภทน้ำขัง ปกติ

6.14 ที่ดูระดับน้ำขัง ปกติ

6.15 ระดับน้ำขังที่ดังกล่าวใหม่ ปกติ

หมายเหตุ ผลลวดกรงต่ำ ขาด, ผลลวดชื่อ

ลงชื่อ พชเทพ ผู้ทดสอบ

(นายพรเทพ ดวงประชา)

ตำแหน่ง พชง. กฟส.อ้อมน้อย

/ /

ลงชื่อ

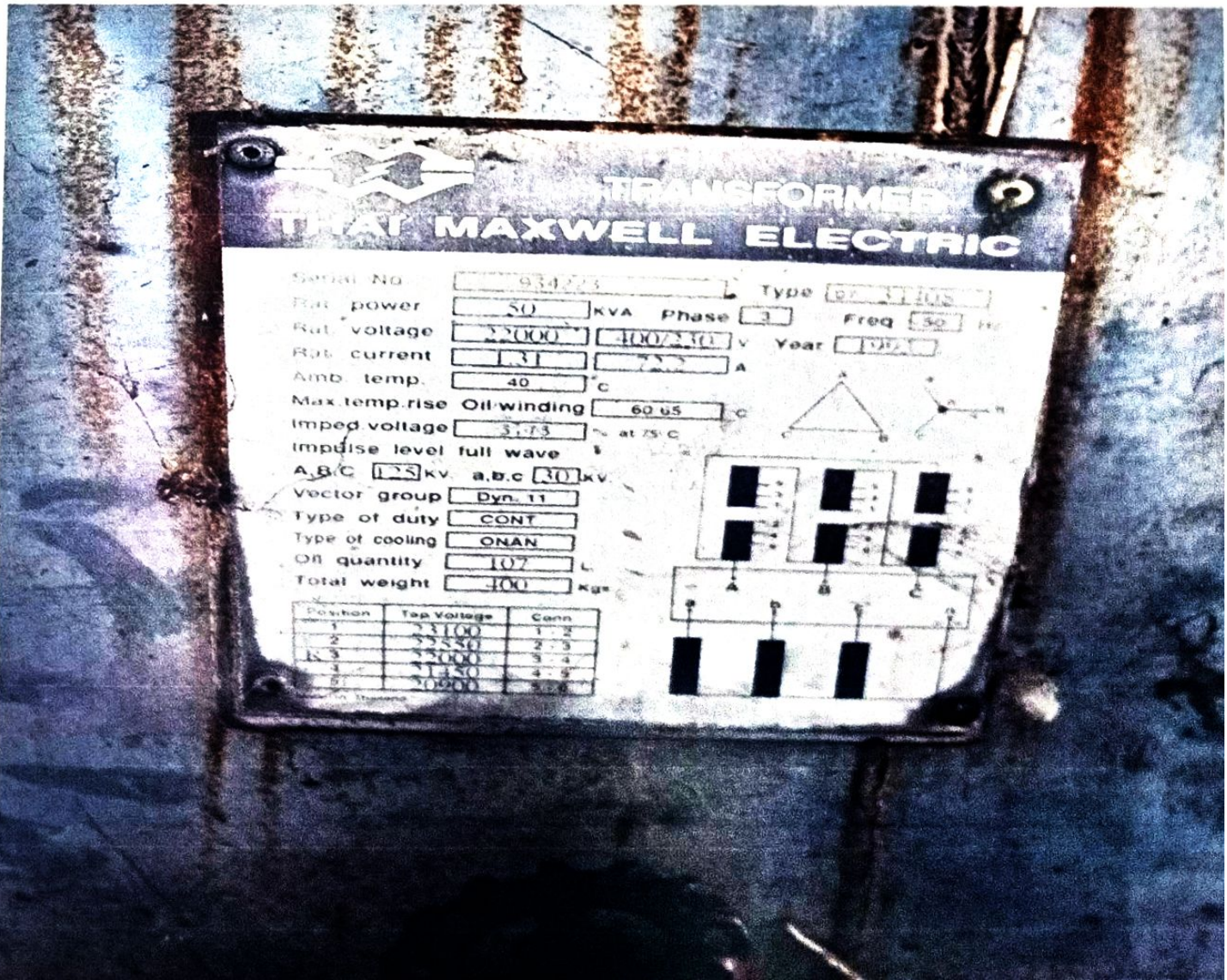
(นายชัยสิทธิ์ ชาญปรีชา)

ตำแหน่ง หผ.มต. กฟส.อ้อมน้อย

/ /

36
100

3601
68


TRANSFORMER
MAXWELL ELECTRIC
Serial No
Type
Rat. power
50
KVA
Phase
3
Freq
50
Hz
Rat. voltage
22000
400/230
V
Year
Rat. current
1.31
A
Amb. temp.
40
°C
Max. temp. rise Oil winding
60 65
°C
Imped. voltage
3.75
% at 75°C
Impulse level full wave
A,B,C
125
KV
a,b,c
30
KV
Vector group
Dyn. 11
Type of duty
CONT
Type of cooling
ONAN
Oil quantity
107
L
Total weight
400
Kgs
Position
Tap Voltage
Conn
1
23100
1 2
2
22550
2 3
3
22000
3 4
4
21450
4 5
5
20900
5 6

36
100

36

TRANSFORMER
MAXWELL ELECTRIC
Serial No 934223
Rat power 50 KVA Phase 3 Freq 50 Hz
Rat voltage 22000 400/230 V Year 1987
Rat current 1.31 72.2 A
Amb temp. 40 °C
Max temp rise Oil/winding 60 65 °C
Imped voltage 3.75 % at 75°C
Impulse level full wave
A,B,C 125 KV a,b,c 30 KV
Vector group Dyn 11
Type of duty CONT
Type of cooling ONAN
Oil quantity 107 L
Total weight 400 Kgs
Position | Tap Voltage | Conn
1 | 23100 | 1-2
2 | 22550 | 2-3
R 3 | 22000 | 3-4
4 | 21450 | 4-5
5 | 20900 | 5-6
A
B
C

รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

ผู้ใช้ : C3OMHMSL02
โดเมนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 17.05.2026
เวลา : 07:46:54
หน้าที่ : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR36-016896
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 2 ปี

เลข-หุ้มเลิด : 934223
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน : 19/10/1993

วัสดุ : 1-05-001-0006 TR., 100 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
บริษัทหุ้มเลิด : THAIMAXWELL
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟต.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460129177 / 0
วันสิ้นสุดประกัน : 18/10/1996

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	KOYK-F-FA05-TR0002	xx ซอยวิเณา			ติดตั้ง			
28.10.2015	PMB-F-FA03-TR0182	xx จัดสรรบางลอ อาสำลางค์			ติดตั้ง			
03.08.2022					ร้อถอน			จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้
03.08.2022					ร้อถอน			
22.09.2022	1050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติงาน กฟต.อมน	รับคืน	4966241017	2001334729	
30.07.2024	1050	คลังพัสดุ สามพราน	1002	ผ.พิเคลอิกฟต.อมน	โอน	4975605786		

รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

ผู้ใช้ : C3OMNMSL02
โคดเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 17.05.
เวลา : 07:51:
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR33-006895
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(KVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 331820
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-001-0006 TR., 100 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
บริษัทผู้ผลิต : THAI TRAFO
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460129117 / 0
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง-	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุ
31.10.2005	IONA-F-FA06-TR0006	xx ซอยคุรุสภาเครื่องที่1			ติดตั้ง			
05.11.2015	I091	กฟฟ.อ้อมน้อย			ติดตั้ง			
21.04.2016	I091-GISTAG	FL รอสร้าง GIS TAG - กฟอ.อมน.			ติดตั้ง			
06.10.2016	IONA-F-FA06-TR0006	xx ซอยคุรุสภาเครื่องที่1			ติดตั้ง			
23.01.2017					ร็อถอน			
25.01.2017	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	รับคืน	4938291552	130000482445	
01.02.2017	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	เบิก	4938387226	130000464860	
19.07.2017	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	รับคืน	4940898675	2000746785	
19.07.2017	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	เบิก	4940899407	130000527876	
19.07.2017	I091-GISTAG	FL รอสร้าง GIS TAG - กฟอ.อมน.			ติดตั้ง			
31.10.2020					ร็อถอน			
31.10.2020	33XFIA000086938	หม้.เช่า บ.ทอกซาเรียลเอสเตทาแคลัมป์ฟักชอย			ติดตั้ง			
22.11.2021	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	รับคืน	4962280607	130001126872	
22.11.2021					ร็อถอน			
22.09.2022	IPMB-F-FA03-TR0182	xx จัดสรรนางออ อาสำอางค์			ติดตั้ง			
22.09.2022	I050	คลังพัสดุ สามพราน	2002	ปฏิบัติฯ กฟภ.อมน	เบิก	4966240876	2001334729	
24.01.2023	3374XF000001766	DCC_สะพานหัวคนแหลง ม. 8 ต.บางระกำ*			ติดตั้ง			