



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

ถึง ผจก.กฟส.สพร.

เลขที่ 0092.1

วันที่ 13 มีนาคม 2569

เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

เรียน ผจก.กฟส.สามพราน

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 สพร.(มต) 011/2569 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 35-006387

Serial No 351201488 ขนาด 50 kVA 1 เฟส ระบบ 22000/460-230 V ผลิตภัณท์ EKARAT ตั้งนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของกฟภ. (หมดประกันฯ) ของกฟภ. (อยู่ประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบสวนของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ช.ตรงข้าม โรงงานไฟเบอร์ คลองใหม่ ติดตั้งเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566

ชำรุดวันที่ 16 ตุลาคม 2568 อายุการใช้งาน 33 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 50 kVA 1 เฟส

หมายเลข PEA 36-009447 Serial No 3610995 ผลิตภัณท์ TIRA THAI ไปติดตั้งแทน

- 2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ

- 2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

- มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน 4 รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

- 3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก พบการช็อตเทิร์นภายในหม้อแปลงด้านแรงสูง เฟส A และ B

- 3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้ ซ่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

- จำหน่ายเป็นสูญหาย ส่งเคลมประกัน


- 3.3 อื่น ๆ


- 3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

- คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

- ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก


จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการฯ
(นายชัชชัย เชิดชูสุวรรณ) ตำแหน่ง รจก.(ท)

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ
(นายชัยยุทธ นันทสังข์) ตำแหน่ง ผ.มต.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ
(นายชูชาติ จันทร์วิชัย) ตำแหน่ง พขง.7 ผ.มต.

เรียน อก.บข.(ก.3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป


(นายณัฐวัฒน์ ทัพพัชณะ)
ผจก.กฟส.สามพราน

ผู้เข้า : C3SAPMSL01
บุคลากร : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการเปลี่ยนแปลงรายตัว

วันที่ : 12.03.2026
เวลา : 19:50:23
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR35-006387 เลข-ผู้ผลิต : 351201488 รหัส : 1-05-000-0003 TR.. 50 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0..23 KV.
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
โวลต์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ (Volt) : ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ฟก.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460125068 / 0
รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : 09/04/1993 วันสิ้นสุดประกัน : 08/04/1996

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อรายการสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	INCA-F-FA02-TR0010							
24.01.2023	33XFIA000126588	ถนนคลองใหม่ ซอยห้องเช่านางต๋อง.35-006387 ซอยตรงข้าม รัง.ไฟเบอร์ คลองใหม่			ติดตั้ง รื้อถอน รับคืน			
16.10.2025								
16.10.2025	1050	คลังพัสดุ สามพราน	1001	ผ.มิเตอร์ฟก.สพร		4981823128	2001551468	จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้

ผู้ให้ : C3SAPMSL01
เคเบิลเจ้าหน้าที่ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายชื่อตัว

วันที่ : 12.03.2026
เวลา : 19:51:00
หน้าที่ : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR36-009447 เลขที่ผลิต : 3610995
เลขที่สัญญา : เลขที่สัญญา :
โวลต์ต่อหม้อแปลงสูง (kVolt) : โวลต์ต่อหม้อแปลงต่ำ (Volt) :
รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : 26/07/1993 วันที่สิ้นสุดประกัน : 25/07/1996

วัสดุ : 1-05-000-0003 TR., 50 KVA. 1 P 3 W, 22-0.46-0.23 KV.
บริษัทผู้ผลิต : TIRA THAI
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ฟก. ก่อนปี 49 วันที่พท์ : 460124998 / 0

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อรายการสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	ชื่อรายการที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	ISAB-F-FA05-TR0080	xx ม.5 ต.คลองใหม่	2001	ปฏิบัติ กฟภ.สพร	ติดตั้ง รับคืน	4955130793	7000661127	การดำเนินงานปกติ
15.04.2020	1050	คลังพัสดุ สามพราน	1001	ผ.มิเตอร์กฟภ.สพร	โอน	4975629774		
31.07.2024	1050	คลังพัสดุ สามพราน	1001	ผ.มิเตอร์กฟภ.สพร	โอน	4981823037	2001551468	การดำเนินงานปกติ
16.10.2025	1050	คลังพัสดุ สามพราน		ผ.มิเตอร์กฟภ.สพร	โอน			
17.10.2025	33XFA000126588	ขอตั้งราง รง.ไฟเบอร์ คลองใหม่			ติดตั้ง			การดำเนินงานปกติ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สบ.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ.....

ขนาด 1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)

ขนาด 50 kVA PEA 35-006387 S/n 351201488

ผลิตภัณฑ์ EKARAT อายุ 33 ปี

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460/230

หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า สาขาสามพราน

ถนน เพชรเกษม ตำบล ท่าตลาด

อำเภอ สามพราน จังหวัด นครปฐม

สถานที่คงคลัง 105101 : แผนกมิเตอร์และหม้อแปลงสามพราน

ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ 13.72 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้ 15.2 เควี/2.5มม.
แรงสูง - กราวด์ 17.3 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์ 10.51 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	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"/>
230	5	2.7	4.3		85.19	53.49		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø

การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 10			หม้อแปลง 30		
<p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงต่ำ ด้านแรงสูง</p> <p>หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อน แรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร</p>			<p>อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร (Circuit Breaker 10-20 A) ด้านแรงต่ำ ด้านแรงสูง</p> <p>หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - n, b - n และ c - n (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร</p>		
ผลการทดสอบ ϕ A (a1-a2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ ϕ B (b1-b2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ ϕ C	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง			7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง		
(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)	
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีหิวมาผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย	
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	สรุปผลการทดสอบ		
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
(8) ตัวปรับแท็ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
(10) เกลวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
(12) สีหมายเลข PEA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส

TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	86.31	86.74	87.17	99.93	100.43	100.94	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.10	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.49	93.96	94.43
3	82.20	82.61	83.02	95.17	95.65	96.13	78.77	79.17	79.56	91.21	91.67	92.13
4	80.14	80.54	80.95	92.79	93.26	93.73	76.80	77.19	77.57	88.93	89.38	89.82
5	78.09	78.48	78.87	90.42	90.87	91.32	74.83	75.21	75.58	86.65	87.08	87.52

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส

TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.70	96.18	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.20	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	142.89	143.61	91.14	91.60	92.06	136.71	137.40	138.09
4	92.42	92.88	93.35	138.63	139.32	140.02	88.86	89.31	89.76	133.29	133.96	134.63
5	90.05	90.50	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(.....)
ตำแหน่ง.....

Check List			เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (X)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	X	X	X
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	X	X	X
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	X	X
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	X	X
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	X	X
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✓	X	X	X
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	✓	X

การพิจารณาการชำรุด

- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติในเกณฑ์การตรวจสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอนาถน้อย โดยดำเนินการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอนาถน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอนาถน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ประวัติ Serdata

PEA : TR 35-006387

TCODE : IH08

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์: 1000301694 หมวดอุปกรณ์: M กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายอุปกรณ์: หม้อแปลงในระบบจำหน่าย

สถานะ: ESTO WTWO

มีผลจาก: 16.10.2025 มีผลถึง: 31.12.9999

ทั่วไป สถานที่ตั้ง องค์กร โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ: 1-05-000-0003 TR., 50 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.

เลขที่ผลิตภัณฑ์: TR35-006387

เลขที่ประจำตัว: 51930255 ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก: 07 สต็อกที่บล็อค

โรงงาน: I050 คลังพัสดุ สามพราน รหัสบริษัท: 9000

ที่เก็บสินค้า: 1001 ม.มิเตอร์กฟภ.สพร

แบบขั้วสต็อก: R แบบขั้วหลัก: R

สต็อกพิเศษ: Date L.GoodsMvt: 16.10.2025

ลูกค้า: ผู้ขาย:

ใบสั่งขาย: / 0 องค์กรประกอบ WBS:



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

รูปถ่ายผลการสอบสวนหม้อแปลง

วันที่สอบสวน : 12 มีนาคม 2569

สาเหตุการชำรุด : พบการขีดเทิร์นภายในหม้อแปลงด้านแรงสูง เฟส A และ B

1



รูปถ่าย : PEA TR 35-006387

2



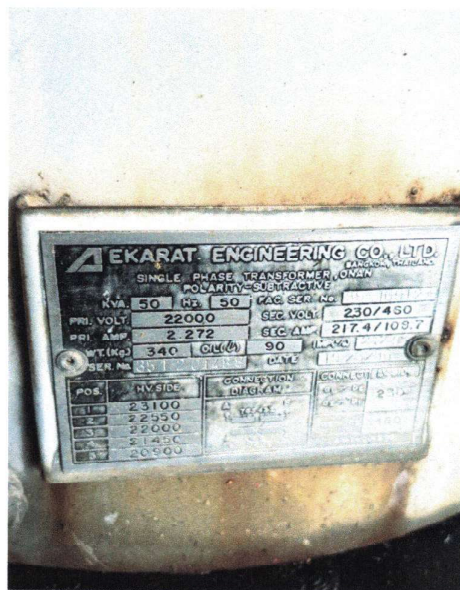
รูปถ่ายด้านหน้า : PEA TR 35-006387

3



รูปถ่ายด้านหลัง : PEA TR 35-006387

4



รูปถ่าย Name plate : PEA TR 35-006387



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report No. 1149)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจกรกรม/ก่อความไม่สงบ | <input type="checkbox"/> (4) สบ.ตามวาระ |
| <input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม | <input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ |

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)

ขนาด 50 kVA PEA 35-006387 S/ก 351201488

ผลิตภัณฑ์ EKARAT อายุ 34 ปี

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460

หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ 0 ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาสามพราน

ถนน ตำบล

อำเภอ จังหวัด

สถานที่ตั้งคลัง คลัง กฟส.สพร.

ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. **ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ °C	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ 13.72 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงสูง - กราวด์ 17.3 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - แรงต่ำ 10.51 เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้ 15.2 เควี / 2.5มม.
		<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

3. *ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1 Ø	หม้อแปลง 3 Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>

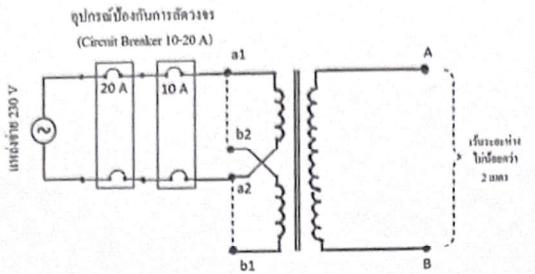
แรงดันแหล่งจ่ายไฟที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้(V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1 / V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1 - a2)	B (b1 - b2)	C	A (a1 - a2)	B (b1 - b2)	C	ปกติ	ไม่ปกติ
-	1	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	2	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	3	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	4	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
230	5	2.5	2.4	-	92.00	95.83	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1 Ø	หม้อแปลง 3 Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>
ผลการทดสอบกระแส Ø a-n(a1-a2) ค่าที่วัดได้ 8.3 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n(b1-b2) ค่าที่วัดได้ 8.4 แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ - แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ

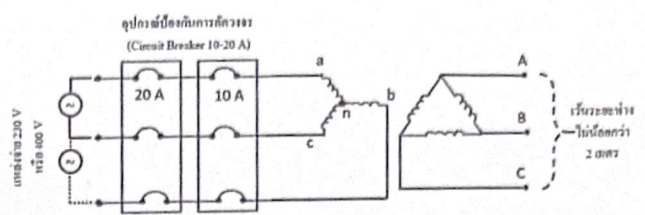
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจร)

หม้อแปลง 1 Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส
ป้อนแรงดันระหว่าง ขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่าง
ขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

หม้อแปลง 3 Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส
กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a-n, b-n และ c-n
(ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารลดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารลดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุชซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ประเก็นบุชซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุชซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ประเก็นบุชซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ประเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปรีแตก ครรึบหัก ผิดรูป) หมายเหตุ : ความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย	
สรุปผลการทดสอบ		
<input type="checkbox"/> หม้อแปลงดี <input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย <input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก <input checked="" type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย) <input type="checkbox"/> หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ / โจรกรรม / ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)		

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส												
TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	86.31	86.74	87.17	99.93	100.43	100.94	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.1	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.49	93.96	94.43
3	82.2	82.61	83.02	95.17	95.65	96.13	78.77	79.17	79.56	91.21	91.67	92.13
4	80.14	80.54	80.95	92.79	93.26	93.73	76.8	77.19	77.57	88.93	89.36	89.82
5	78.09	78.48	78.87	90.42	90.87	91.32	74.83	75.21	75.58	86.65	87.06	87.52

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส												
TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.7	96.16	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.2	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	142.89	143.61	91.14	91.6	92.06	136.71	137.4	138.09
4	92.42	92.88	93.35	138.63	139.32	140.02	88.86	89.31	89.76	133.29	133.96	134.65
5	90.05	90.5	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

** ตารางค่าความเบี่ยงเบนค่าสุดขีดของหม้อแปลง (ค่าที่คิดได้คือไม่น้อยกว่า 50%)						
ระบบแรงดัน (kV)	ลิโด้ค่าความต้านทานของแรงดันเมื่อเทียบกับอุณหภูมิ (ในกรณีอื่น)					พิกัดอุณหภูมิ
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	
22 - 33	1000	500	250	125	65	HV LV, HV - G
6.6 - 19	800	400	200	100	50	
ต่ำกว่า 6.6	400	200	100	50	25	

การพิจารณาการชำรุด

- คงลิ้งก่าตี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้จริง โดยไม่มี ความผิดปกติใดๆที่ข้อการทดสอบที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยไม่มีการพบเงื่อนไขสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปรีแตก ครรึบหัก ผิดรูป)

ลงชื่อ ชูชาติ จันทร์วิชัย
 (ชูชาติ จันทร์วิชัย)
 ตำแหน่ง พชจ.7 มต. กฟส.สพ. กฟจ.นฐ.
 กฟก.3 สายงาน (ก)