



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
วันที่ 13 ม.ค. 2569

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กบข.(ก3)
เลขที่ ก.3 สค.(มต) ๑๘๕ /2569 วันที่ 13 ม.ค. 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด(เสื่อมสภาพ)
เรียน ผจก.กฟจ.สค.

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบข.(มร)311/2567 ลว.9 คณะกรรมการฯ มีรายชื่อข้าง
ท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด หมายเลข TR50-005051 Serial No 070655 ขนาด
250 kVA 3 เฟส ระบบ 22,000-400/230 kV ผลิตภัณท์ CHAROENCHAI

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านเอื้ออาทรสมุทรสาคร (ทำเงิน) ม.7 ต.ทำเงิน ติดตั้งเมื่อวันที่ -

ชำรุดวันที่ 24 ธันวาคม 2568 อายุการใช้งาน 19 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 250 kVA 3 เฟส หมายเลข PEA
TR67-010967 Serial No. 67020914 ผลิตภัณท์ ASIA TRAF0 ไปติดตั้งแทน

2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11 รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน !! รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก

3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.3 สค.(มต) /2569

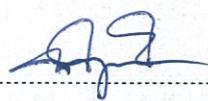
เรียน ออก.บข.(ก3)

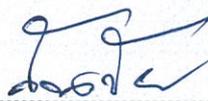
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



(นายวรัชย์ แก้ววิจิตร)

ผจก.กฟจ.สค.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ
(นายพัฒนา หงษ์อินทร์) ตำแหน่ง รจก.กฟจ.สค.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ
(นายวันชัย เอี้ยวสุวรรณ) ตำแหน่ง ทม.มต.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ
(นายภาณุ รอดขวัญ) ตำแหน่ง พชง.6 ผมต.

๑๓ ม.ค. ๒๕๖๙



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) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ | <input type="checkbox"/> (4) สป.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 250 KVA PEA50-005051 S/n 070655

ผลิตภัณท์ CHAROENCHAI อายุ 19 ปี

โวลต์แรงสูง 6.56 โวลต์แรงต่ำ 360.85

หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้าจังหวัดสมุทรสาคร

ถนนวิเชียรโชฎุก ตำบล มหาชัย อำเภอ เมืองสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาคร

สถานที่คงคลัง 1040/1001

ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....°C

แรงสูง - แรงต่ำ	742	เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์	648	เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์	811	เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)

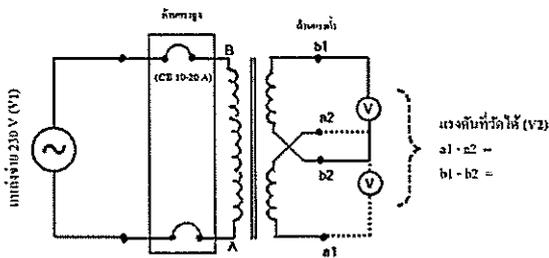
ค่าที่วัดได้.....-..... เควี/2.5มม.

ปกติ ผิดปกติ

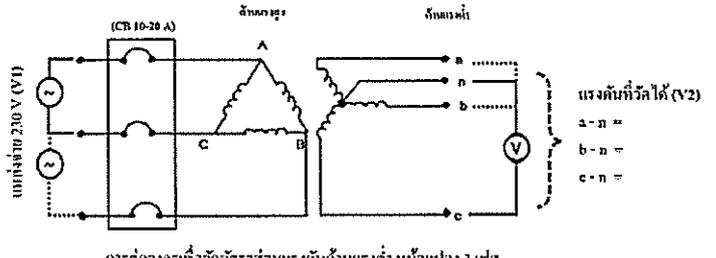
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 1 เฟส



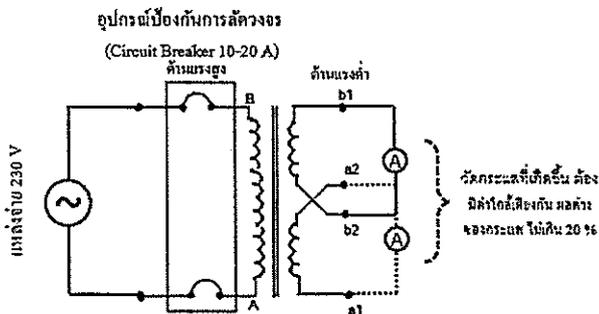
การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 3 เฟส

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"/>
406	3	4.5	4.1	2.9	90.222	99.024	140	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

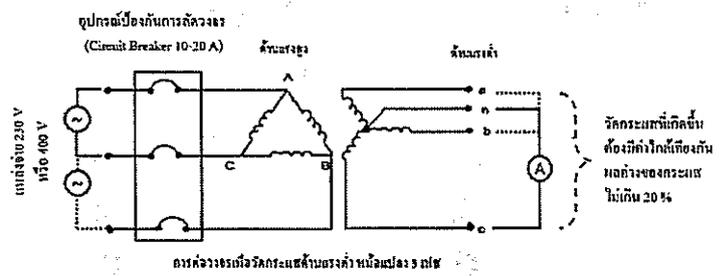
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

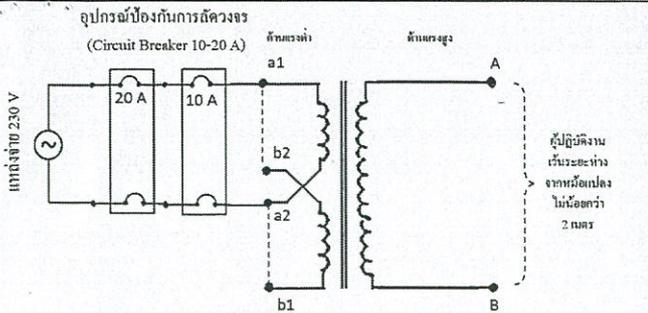


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

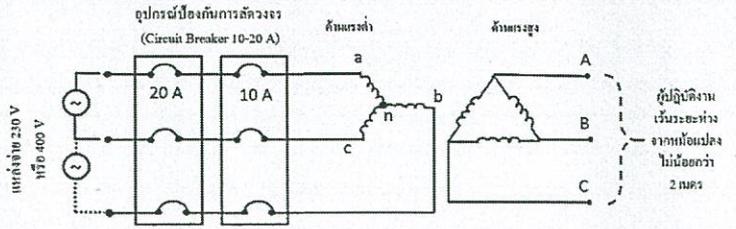
หม้อแปลง 1Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	
ผลการทดสอบ Ø C	

หม้อแปลง 3Ø



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

<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระบอกใส่สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) กล้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท็ป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

<input type="checkbox"/> ปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจจรกรรม/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	85.10	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
 (นาย ชัยวัฒน์ กัทธ)
 ตำแหน่ง.....ช่างระดับ 4

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
 (นายวันชัย เอี้ยวสุวรรณ)
 ตำแหน่ง.....ทศ.มต. กฟง.สค.

หัวข้อ	Check List		เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (✗)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.			✓	✗	✗	✗
2.			✓	✗	✗	✗
3.			✓	✗	✗	✗
4.			✓	✓	✗	✗
5.			✓	✓	✗	✗
6.			✓	✗	✗	✗
7.			✓	✓	✓	✗

การพิจารณาการชำรุด
 - คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไม่ได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี
 ความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
 - ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1, 2 และ 6
 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นข้อยกเว้น โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
 - ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3
 เป็นข้อยกเว้น
 - ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7
 เป็นข้อยกเว้น (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

ผู้รับ : CS3SMMSL01
 โครงการ : PED-400
 โครงการ : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 07.01.2026
 เวลา : 13:23:57
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตหม้อ : TR50-005051 เลข-ผู้ผลิต : 070655 วันที่ : 1-05-001-0203 TR. SEAL, 250 KVA, 3P, 22-0.4/0.23 KV. DYN11
 WBS : C-51-I-SMNGS.0203.02.1 เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : CHAROENGHAI
 วิศวกรหม้อแปลง (KV011) : วิศวกรหม้อแปลงตัว (KV011) : ประโยชน์ผู้รับ : หม้อแปลงไฟฟ้า สิบพหุ : 460304145 / 0
 รับประกัน 0 ปี วันที่รับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อสถานที่ติดตั้ง	รหัสสถานที่	ชื่อผู้รับใช้	ติดตั้ง รับมอบ	เลขที่ใบรับ	วันที่	หมายเหตุ
15.09.2009	ISM-B-F-FA04-TR0064	XX โรงงานการบ้านเลื้อยอหระ (ท่าจีน)		ม. ภูมิพรหม. สค.				
24.01.2023	3374XF000005679	DCCTหม้อแปลงอหระสมุทรสาคร (ท่าจีน) ม. 7 ค.			ติดตั้ง รับมอบ	4982739402	2004559370	4001หม้อแปลงไฟฟ้า
24.12.2025	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	1001					

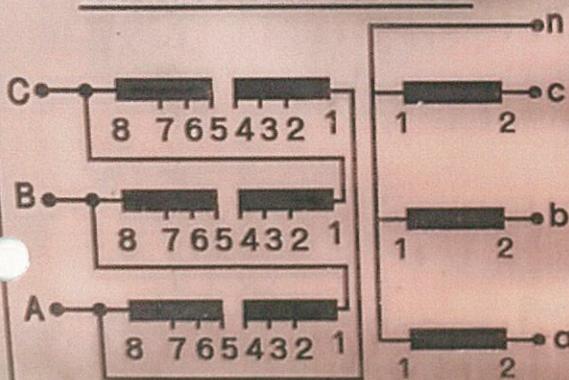


TRANSFORMER

TIS. 384-2543

THREE PHASE	ACCORDING TO IEC 60076		
FREQUENCY 50 Hz.	TYPE OF COOLING NAN		
RATE kVA. 250	VECTOR GROUP Dyn 11		
PRI.VOLT. 22000	SEC.VOLT. 400/230		
PRI.AMP. 6.56	SEC.AMP. 360.84		
%IMPED. AT 75 °C 4.15	AMBIENT TEMP. 40 °C		
TEMP.RISE: WINDING 65 K	TOP OIL 60 K		
OIL 245 l.	TOTAL WT. 1065 kg.		
SERIAL NO. 070655	DATE 2007 05		

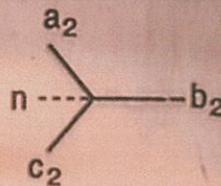
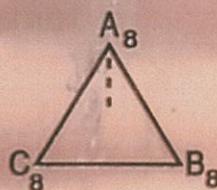
CONNECTION DIAGRAM



VECTOR DIAGRAM

HV.SIDE

LV.SIDE



CONTACT NO. ปท.ท.050/2550

2-PEA 50-5951

HV.SIDE

LV.SIDE

POS.	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.	6 - 2	21450	a b c TO	230
5.	7 - 2	20900	n	



CHAROENCHAI TRANSFORMER CO., LTD.
BANGKOK THAILAND









250







55

03

55

1

2-17-A: 50-