



บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มตรวจสอบหม้อแปลงชนิดน้ำมัน

วันที่ 4 / 1 / 19

หน้า ที่ 1/2

ชนิดของหม้อแปลง ☐ Conservator (☐ มีตุ้มลม ☐ ไม่มีตุ้มลม) ☐ Nitrogen sealed ☒ Fully with oil sealed ☐ Gas Cushion
☐ Pad Mounted ☐ อื่นๆ _____

รหัสหม้อแปลง ๐๓๓๕ ๖ เบอร์งานบริการ ๐๑๖๑๒๒๑๔ ชื่อลูกค้า บริษัท หจก. อ. น. น. น.

ลักษณะงานบริการ ☐ ในประกันครั้งที่ _____ ☒ สัญญาบริการครั้งที่ 1 ☐ งานจ้างเหมาครั้งเดียว ☐ อื่นๆ _____

ข้อมูล Name Plate ขนาด 2000 kVA, 3 เฟส, ไฟเข้า 24000 V, 4811 A, ไฟออก 416/240 V, 2775 A, ความถี่ 50 Hz.
 เวกเตอร์รูป 12911, ปริมาณน้ำมัน 960 ลิตร / kg., น้ำหนักรวม 6370 kg., น้ำหนักใส่ _____ kg., ปีที่ผลิต 1998,
 หมายเลขเครื่อง 980178, ชนิดของน้ำมัน ☒ Mineral Oil ☐ R-Temp Fluid ☐ Silicone Oil ☐ อื่นๆ _____

ผู้ผลิต ☐ เอกรัฐ Work Order _____ Item Code _____ ☒ อื่นๆ 10 54 52

ลักษณะการติดตั้ง ☒ นอกอาคาร ☐ ในอาคาร ☐ ในห้องหม้อแปลง ☐ Cable Box Type _____ ☐ แขนงเสา ☐ บนนั่งร้าน ☒ อื่นๆ 150

ชนิดตัวนำ HT. cable / ขนาด 50 kcmil, LT. ☐ Bus bar ☐ Bus duct ☒ Cable / ขนาด 390 80

อุปกรณ์ตัดต่อทางคานแรงสูง ☒ ฟิวส์ ☐ เบรกเกอร์ ☐ LBS ☐ ORMU ☐ อื่นๆ _____

ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
1	เสียงการทำงานของหม้อแปลง (ขณะทำงาน)	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
2	ตรวจวัดค่าเมกเกอร์ (ที่ 1 นาฬิกา) 1. แรงต่ำ - กราฟ (_____ V.) 2. แรงสูง - กราฟ (2500 V.) 3. แรงสูง - แรงต่ำ (2500 V.)	22-36 kV $\geq$ 250 M Ω , 6.6-19 kV $\geq$ 200 M Ω , <6.6 kV $\geq$ 100 M Ω ที่ 40 °C อุณหภูมิหม้อแปลง 35 °C	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ก่อน _____ M Ω หลัง 3.810 M Ω ก่อน 3.839 M Ω หลัง _____ M Ω	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข หลัง _____ M Ω หลัง _____ M Ω หลัง _____ M Ω	
3	ที่วัดระดับน้ำมัน ☐ มี ☒ ไม่มี 1. กระบอก / พลาสติกหน้าปัด 2. ระดับน้ำมันหม้อแปลง 3. ฟังก์ชันการทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี	สะอาด / ใส ไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด ทำงานถูกต้องตามที่ตั้งค่า	รุ่น/ยี่ห้อ : _____ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	* Tr.con. ระดับน้ำมัน 1/2 ของถังน้ำมัน * Tr.Fully ระดับน้ำมัน เต็ม Scale ของที่วัด ระดับน้ำมัน
4	ชุดหม้อกรองอากาศ ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพของกะเปาะแก้ว ☐ 1/2 kg. ☐ 1 kg. 2. สีของซิลิกาเจล 3. ระดับน้ำมันหม้อแปลงที่กั้นด้วย	ไม่แตกร้าว / ซิลิกาไม่มีสภาพดี ☐ สีน้ำเงิน ☐ สีส้ม 1/3 - 1/2 ของถ้วย	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
5	ชุดเทอร์โมมิเตอร์ ☒ มี ☐ ไม่มี 1. กระบอก / พลาสติก ☒ มี ☐ ไม่มี 2. อุณหภูมิสูงสุด ☒ มี ☐ ไม่มี 3. ฟังก์ชันการทำงาน ☒ มี ☐ ไม่มี 4. ตั้งอุณหภูมิทำงาน ☒ มี ☐ ไม่มี	รุ่น PKM ulc ใส่สะอาดมองเห็นชัดเจน อุณหภูมิไม่เกิน 100 °C Contact ทำงานถูกต้อง พัดลมทำงานที่ _____ °C	อุณหภูมิปัจจุบัน 33 °C อุณหภูมิปัจจุบัน 36 °C ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	อุณหภูมิปัจจุบัน 36 °C ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	การตั้งอุณหภูมิ มาตรฐาน มีพัดลม ไม่มีพัดลม พัดลม ทำงานที่ 80 °C AL. 90 °C TP. 00 °C AL. 80 °C TP. 90 °C
6	บุชชิ่งด้านแรงสูงและแรงต่ำ ☒ ชนิดถ้วย ☐ ชนิด Plug-in ปะเก็นยางที่บุชชิ่ง	ผิวมันวาว / ไม่มีรอยกัดเซาะ สภาพผิวดี / ยึดหยุ่น	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
7	ชุดแท๊ป ☒ Off Load ☐ On Load 1. สภาพภายนอก 2. ตำแหน่งของแท๊ป 3. กลไกและการล็อกแน่น	ตำแหน่งแท๊ป 1, ระบบตั้งที่ 24 kV., OLTC ยี่ห้อ _____ สภาพดีไม่รั่วซึม ตรงตำแหน่งล็อกที่ต้องการ ไม่ติดขัด / ไม่ขยับขณะล็อก	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
8	คอนเนคเตอร์ด้านแรงสูงและแรงต่ำ 1. ชนิด HT. _____ 2. ชนิด LT. _____	ไม่มีสนิม / ไม่หลวมคลาย	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
9	บุชชิ่งเทอร์มิสแตร์ ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ก๊าซที่สะสม 3. ฟังก์ชันการทำงาน	สภาพดีไม่รั่ว / กระงมมองเห็นชัดเจน ไม่มีก๊าซสะสม Contact ทำงานถูกต้อง	รุ่น/ยี่ห้อ : _____ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
10	อุปกรณ์ระบายความดัน ☒ มี ☐ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ฟังก์ชันการทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี	ชนิด ☐ ทอร์เบค ☐ Pressure Relief Device ☒ อื่นๆ PSV ปกติ ทำงานถูกต้อง	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	

ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
11	อุปกรณ์วัดความดัน ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ค่าความดัน	รุ่น/ยี่ห้อ : ปกติ, หน้าปัดสะอาด มีแรงดันหรือมี Vacuum	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
12	ชุดป้องกัน TR. ☐ มี ☒ ไม่มี ☐ DGPT2 ☐ INTEGRAL SAFETY DETECTOR 1. อุณหภูมิ _____ °C 2. ระดับน้ำมัน 3. แก๊สสะสม 4. ค่าความดัน	สภาพภายนอกดี ปกติ ปกติ ระดับไม่ตก ปกติ ไม่มีแก๊สสะสมของแก๊ส มีแรงดันหรือมี Vacuum	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
13	Winding Temperature ☐ มี ☒ ไม่มี 1. กระบอก / พลาสติก 2. อุณหภูมิสูงสุด ☐ มี ☐ ไม่มี 3. ฟังก์ชันการทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี 4. ตั้งอุณหภูมิทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี	รุ่น/ยี่ห้อ : ใส่สถานะมองเห็นชัด อุณหภูมิไม่เกิน 100 °C Contact ทำงานถูกต้อง พัดลมทำงานที่ _____ °C	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง 1. มีพัดลม ☐ มี ☒ ไม่มี 2. สภาพการระบายความร้อน	พัดลมรุ่น / ยี่ห้อ : ทิศทางถูกต้อง, ทำงานถูกต้อง อุณหภูมิโดยรอบไม่เกิน 40 °C	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
15	การรั่วซึม ☒ น้ำมันหม้อแปลง ☐ ก๊าซไนโตรเจน	ไม่มีคราบน้ำมัน มีแรงดันหรือมี Vacuum	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
16	การเกิดสนิมของตัวถังหม้อแปลง	ไม่ควรมีสนิม	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	ไม่มีฝุ่น, สิ่งสกปรกเกาะ	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
18	น๊อต / สกรูของตัวถัง และอุปกรณ์ทุกจุด	ไม่หลวมหรือคลาย	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
19	สายกราวด์ต่อลงดินของตัวถัง	ขันแน่น / สะอาด / น้อยกว่า 5 Ω	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ วัดได้ 2.26 Ω	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้	
20	อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง 1. อาร์คชิ่งสวิตช์ ☒ มี ☐ ไม่มี 2. ล้อฟ้า ☒ มี ☐ ไม่มี	ระบบไฟ KV 11, 12 22, 24 33 ระยะ C มม. 88 157 221 สภาพดี	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	ระยะ C คือ ระยะห่างระหว่าง ขั้วของอาร์คชิ่งสวิตช์
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าจ่ายออกด้านแรงต่ำ ขณะที่ไม่มีโหลด	ไม่เกิน ± 5% V _{ab} _____ V, V _{bc} _____ V, V _{ac} _____ V, V _{an} _____ V	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
22	ค่ากระแสไฟฟ้าขณะใช้งานปกติ	I _A _____ A., Load _____ %, I _B _____ A., Load _____ %, I _C _____ A., Load _____ %			
23	การเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลง ☒ เก็บ ☐ ไม่เก็บ	ตามเอกสารใบทดสอบน้ำมัน	ตามเอกสารใบ ทดสอบน้ำมัน	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	<u>see</u> <u>note</u>

รายการใดไม่ได้ทำการตรวจสอบหรือตรวจสอบไม่ได้ให้ระบุ NA (NOT APPLICABLE) ที่ช่องหมายเหตุ

สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน (ให้สรุปผลรวมกับการทดสอบน้ำมันหม้อแปลง (ถ้ามี))

☒ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ ☐ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีข้อแก้ไข / ปรับปรุงบ้างเล็กน้อย ☐ หม้อแปลงมีสภาพไม่ดีต้องแก้ไข / ปรับปรุงบ้างทันที

หมายเหตุ

บริษัท อีเอ็ม

ผู้ตรวจสอบ

ตัวบรรจง

(วันที่ 4, 1, 18)

ลูกค้า

ตัวบรรจง

(วันที่ 4, 1, 18)

ผู้ทวนสอบ

ตัวบรรจง

(วันที่ / วันที่ / วันที่)