



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.อุททอง
เลขที่ ก.๓ อทง.(มต.) /๒๕๖๙ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.อุททอง

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.๓ กบข.(มร) ๓๑๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA ๓๖-๐๑๑๗๗๙
Serial No ๙๓๐๗๐๑๒๒๕ ขนาด ๑๐๐ kVA ๓ เฟส ระบบ ๒๒ kV ผลิตภัณฑ์ SIWALLI ดังนี้

๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า

๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ ม.๓ ต.สวนแตง(ก่อนสะพานสังฆจาย)ติดตั้งเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม๒๕๖๖
ชำรุดวันที่ ...๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘...อายุการใช้งาน๓๒...ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด ...๑๐๐ kVA...๓... เฟส
หมายเลข PEA.๖๖-๐๒๑๑๒๔ Serial No. ...๙๙๐๔๙๗ ผลิตภัณฑ์ ...THAIPATANAKIT... ไปติดตั้งแทน

๒.๒ สดักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ๒๕๖๘ ไม่มี อื่น ๆ

๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด

(ZPMR๐๓๓)

มป.๑๑ รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน๔..... รูป อื่น ๆ

๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

๓.๑สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้

๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ซ่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

๓.๓ อื่น ๆ

๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

เรียน อภ.บข.(ก๓)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายพิชิต อุดมรักษาทรรพ์)

ผจก.กฟส.อุททอง

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายสรายุทธ์ เกตุมณี) ตำแหน่ง รจก.(ท) กฟส.อุททอง

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายสมชาย ชวนชม) ตำแหน่ง ผ.มต.กฟส.อุททอง

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายชาญณรงค์ ศรีท้าว) ตำแหน่ง พชง.๖ ผ.มต.กฟส.อุททอง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- (1) รื้อถอนชำรุด
- (2) รื้อถอนไม่ชำรุด
- (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ
- (4) สป.ตามวาระ
- (5) หลังซ่อมเล็กน้อย
- (6) หลังจ้างซ่อม
- (7) คงคลังค้างนาน
- (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด.....kVA PEA. 36-011779 S/n 930701225
 ผลิตภัณฑ์ SIWALI อายุ..... 32 ปี
 โวลต์แรงสูง..... 22,000 โวลต์แรงต่ำ 400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

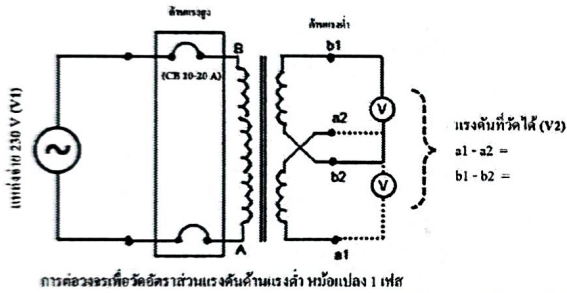
การไฟฟ้า..... กฟภ.สุทพ
 ถนน..... ตำบล สุทพ
 อำเภอ สุทพ จังหวัด สุพรรณบุรี
 สถานที่ตั้งคลัง..... กฟภ.สุทพ
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>300</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์..... <u>250</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>930</u>เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

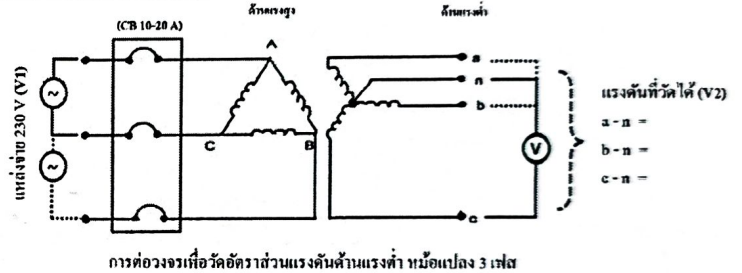
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)
ค่าที่วัดได้..... <u>10</u>เควี/2.53ม.
<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



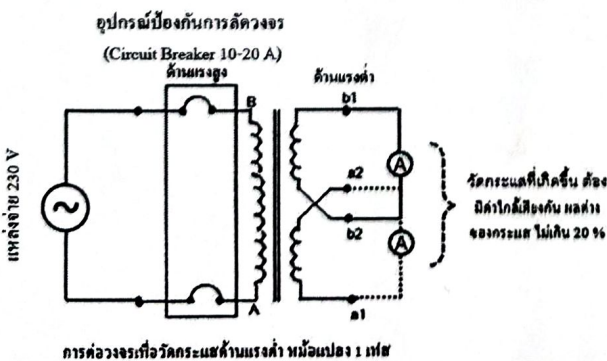
หม้อแปลง 3Ø



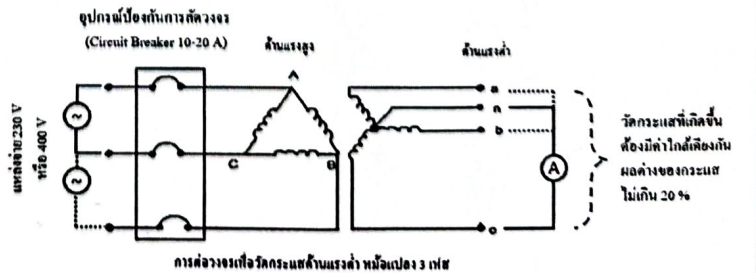
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ศูนนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>230</u>	3	<u>2.4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>95.8</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสวิกฤต)

หม้อแปลง 1Ø



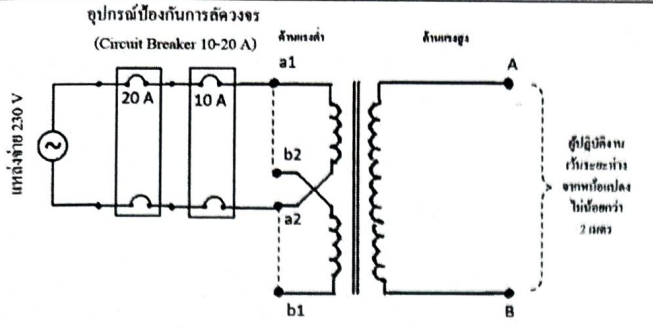
หม้อแปลง 3Ø



ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>60</u>แอมป์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u>แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้..... <u>0</u>แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

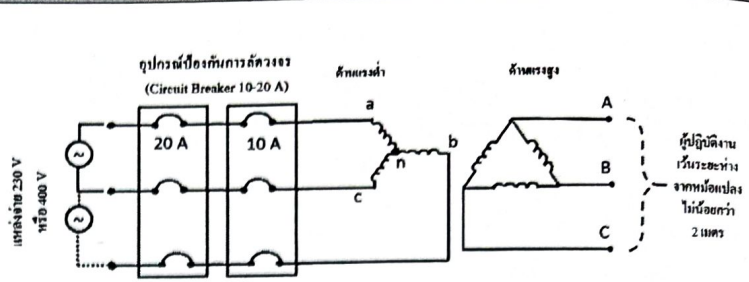
หม้อแปลง 1Ø



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

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ

หม้อแปลง 3Ø



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

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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) สารดูความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(4) บุชชิงแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุชชิงแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูความชื้น	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการ/ก่อกความไม่สงบ (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
(นายชาญณรงค์ ศรีท้าว)
พช.๖ ผมต.กฟส.อุทอง
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายชาญณรงค์ ศรีท้าว)
พช.๖ ผมต.กฟส.อุทอง

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

การพิจารณาการชำรุด - คงถึงก่าตี คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7

- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยได้มีการแก้ไขแล้วสามารถกลับนำไปใช้งานได้ปกติ

- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย

- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

Rev.1-68



SIWALI TRANSFORMER CO., LTD.

OIL IMMersed · OUTDOOR USE TRANSFORMER

KVA	100	SN	930701005
H.V.	22000 V	L.V.	400/230 V
H.V. BIL	125 KV	L.V. BIL	30 KV
H.V. CURRENT	2,624 A	L.V. CURRENT	144.342 A
TYPE	3Ø	STANDARD	TIS 384
CLASS	0A	IMP. VOLT. AT	75°C 384%
OIL TEMP. RISE	60 °C	OIL	200 L
WIND TEMP. RISE	65 °C	UNTANK MASS	519 Kg.
MAX. AMB. TEMP.	40 °C	TOTAL MASS	750 Kg.
TANK PRESSURE	10 PSI	YEAR	1993

CONNECTION DIAGRAM

VECTOR DIAGRAM

HV SIDE		INSULATING LIQUID	
TAP CONNECTION	TAP VOLTAGE	MINERAL OIL	GREEN
1	5-4	23100	
2	6-3	22550	
3	8-2	22000	
4	6-2	21450	
5	7-2	20900	

CONTRACT No. 111-535/2536
SER. No.



ผู้ใช้ : C3UTOMSM01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 07.04.2026
เวลา : 16:32:52
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR36-011779 เลข-ผู้ผลิต : 930701225 วัสดุ : 1-05-001-0006 TR., 100 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : SIWALLI
โวลท์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลท์แอมป์แรงต่ำ (Volt) : ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ฟก.ก่อนปี 49 สิ้นทรัพย์ : 460127946 / 0
รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : 30/08/1993 วันสิ้นสุดประกัน : 29/08/1996

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	IUTG-F-FA03-TR0067	บจส. แสง เสน่ห์ ตรงข้ามทางเข้ารร. 41-001197			ติดตั้ง			
30.05.2007	I020	คลังพัสดุ กฟจ. สุพรรณบุรี			ติดตั้ง			
30.05.2007	IUTG-F-FA08-TR0110	xx ม. 3 ต. สวนแดง (ก่อนสะพานสังฆาย)			ติดตั้ง			
24.01.2023	3372XF000005725	DCCม. 3 ต. สวนแดง (ก่อนสะพานสังฆาย)			ติดตั้ง			
19.05.2025					วัสดุอัน			
21.05.2025	I020	คลังพัสดุ สุพรรณบุรี	1003	ผ. มิเตอร์ กฟภ. อท.	รับคืน	4979578757	2001531848	การดำเนินงานปกติ



แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์	1000313453	หมวดอุปกรณ์	M	กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลง กฟภ.(สด.) 36-011779 (100)			
สถานะ	ESTO	WTWO		
มีผลจาก	19.05.2025	มีผลถึง	31.12.9999	

ทั่วไป สถานที่ตั้ง องค์กร โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป		
วัสดุ	1-05-001-0006	TR., 100 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR36-011779	
เลขที่ประจำลำ	1050010201	ประวัติ

ข้อมูลสต็อก				
ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บิล็อค		
โรงงาน	I020	คลังวัสดุ สุพรรณบุรี	รหัสบริษัท	9000
ที่เก็บสินค้า	1003	ผ.มิเตอร์กฟภ.อท.		
แบบหีบห่อ	R	แบบหีบห่อ	R	
สต็อกพิเศษ		Date L.GoodsMvt	21.05.2025	
ลูกค้า		ผู้ขาย		
ใบสั่งขาย		องค์ประกอบ WBS		