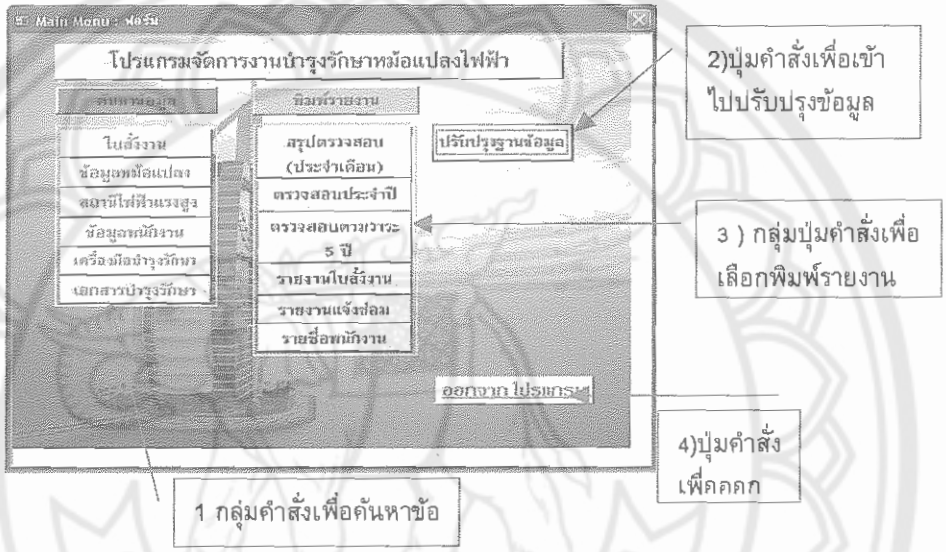
ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

1. การเปิดหน้าเมนูหลักของโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า



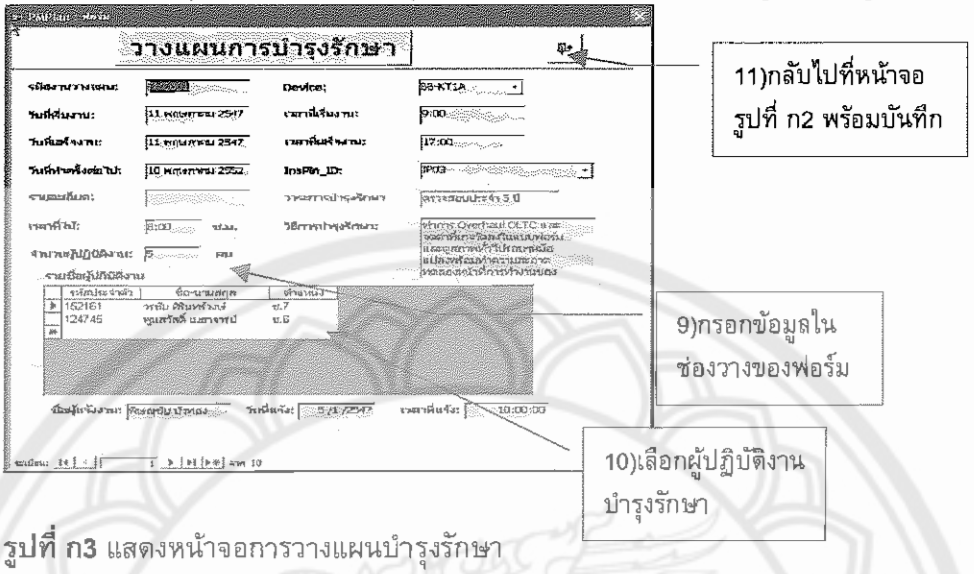
รูปที่ ก1 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

2. การออกใบสั่งงานบำรุงรักษา

จากรูปที่ ก1 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้ากดปุ่มที่ 2 จะเข้าสู่หน้าโปรแกรมดังรูปที่ ก2

รูปที่ ก2 แสดงโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

ต่อจากนั้น กดกลุ่มคำสั่งที่ 6)เลือก ปุ่มวางแผน PM โปรแกรมจะเข้าสู่หน้าจอ รูปที่ ก3

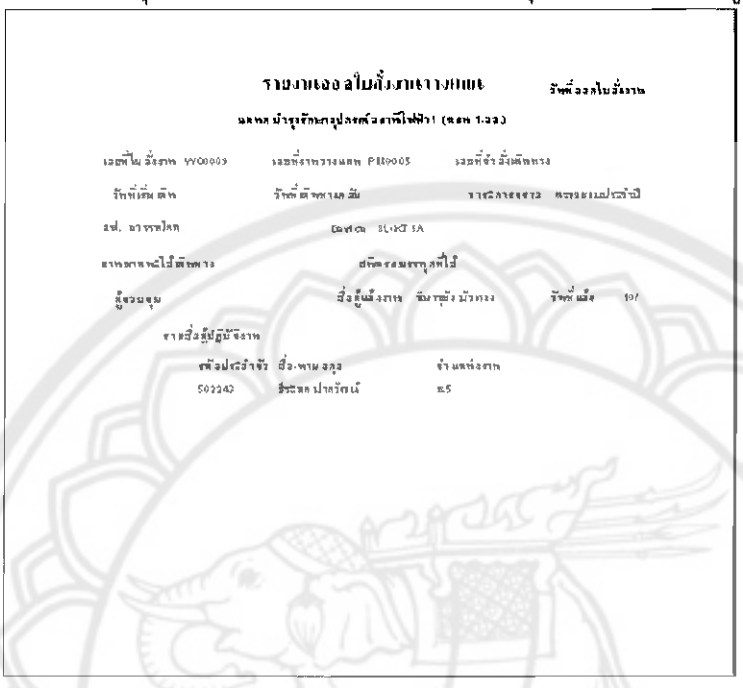


รูปที่ ก3 แสดงหน้าจอการวางแผนบำรุงรักษา

หลังจากกดปุ่มคำสั่งที่ 11 จะกลับไปหน้าจอ รูปที่ ก2 หน้าที่ 153 แล้วกดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 6 เลือกออกใบคำสั่ง PM แล้วจะเข้าหน้าจอ รูปที่ ก 4

รูปที่ ก4 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อออกใบคำสั่งงานบำรุงรักษา

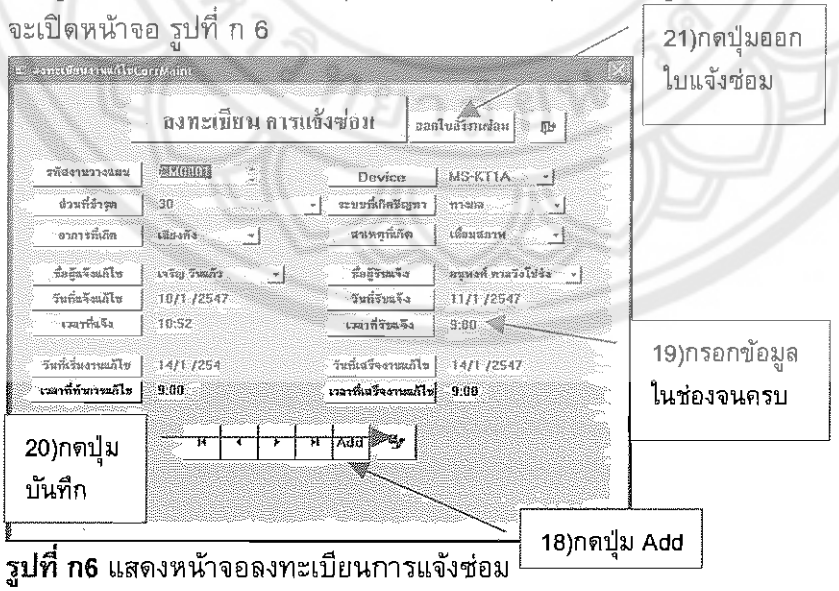
หลังจากกดปุ่ม 16) จะจะหน้าจอรายใบคำสั่งบำรุงรักษาออกมา ดังรูปที่ ก 5



รูปที่ก5 รายงานการออกคำสั่งใบสั่งงาน

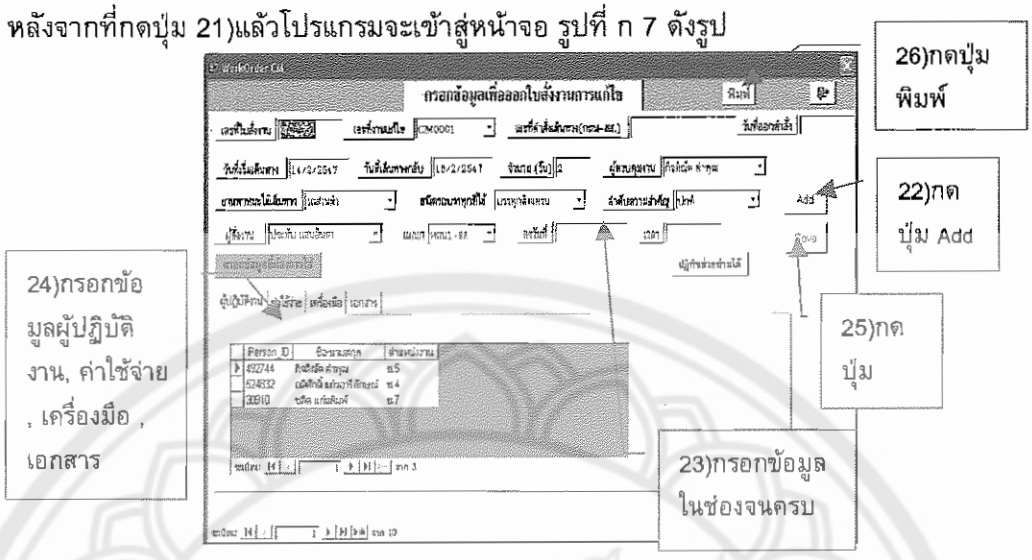
3. การออกคำสั่งใบแจังซ่อม

จากรูปที่ ก2 หน้าที่ 153 กดกลุ่มคำสั่งที่ 6 เลือกปุ่มป้อนข้อมูลการแจังซ่อม เสร็จแล้วโปรแกรมจะเปิดหน้าจอ รูปที่ ก 6



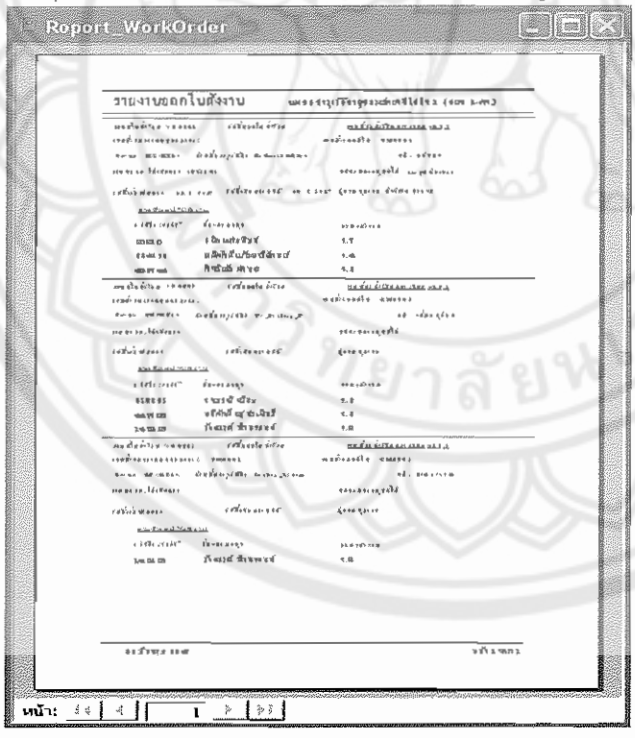
รูปที่ ก6 แสดงหน้าจอลงทะเบียนการแจังซ่อม

หลังจากที่กดปุ่ม 21)แล้วโปรแกรมจะเข้าสู่หน้าจอ รูปที่ ก 7 ดังรูป



รูปที่ ก7 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อออกใบสั่งงานแก้ไข

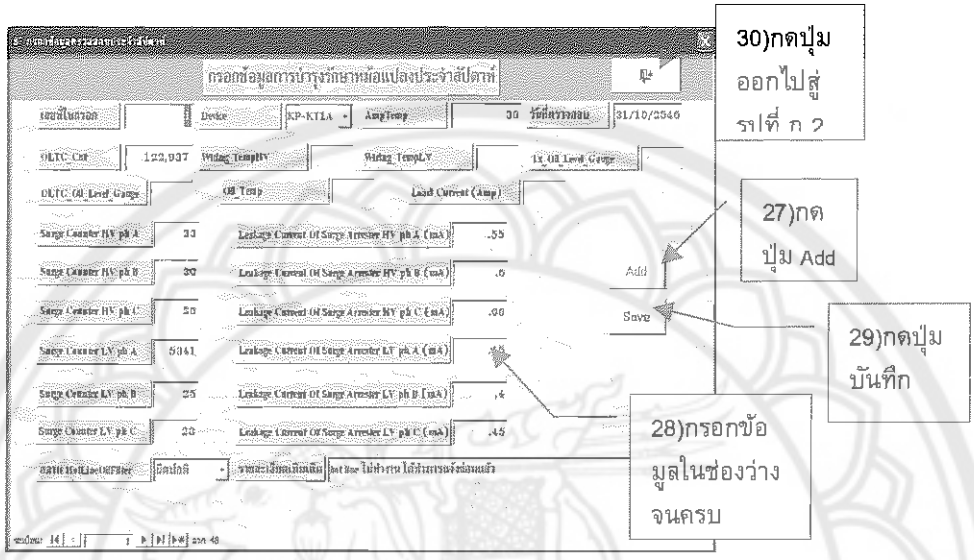
กดปุ่ม 26)แล้วจะมีรายงานใบสั่งงานแจ้งซ่อม ดังรูปที่ ก 8



รูปที่ ก8 แสดงรายงานใบสั่งงานแจ้งซ่อม

4) การกรอกข้อมูลการตรวจสอบประจำสัปดาห์

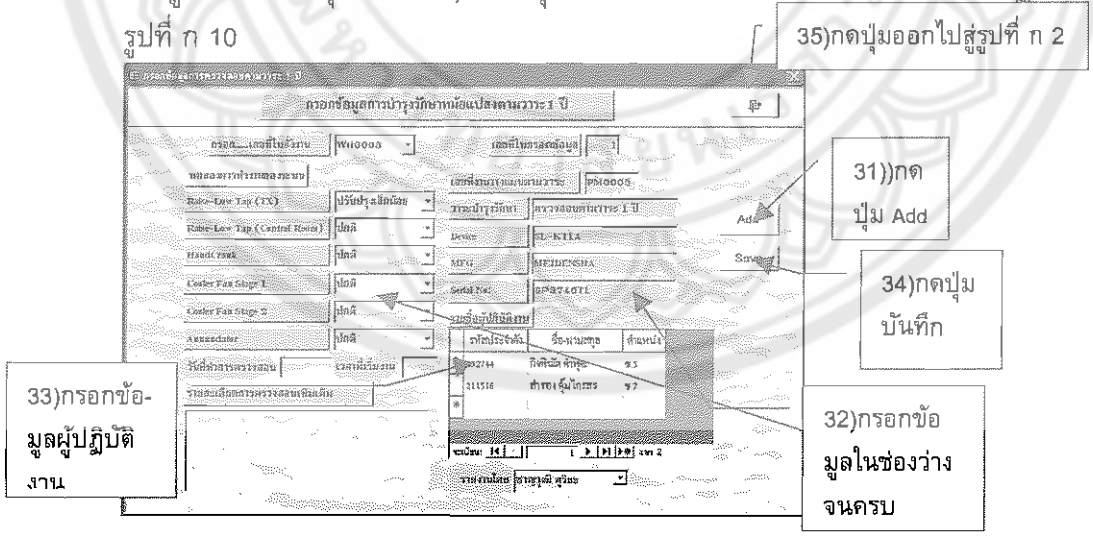
จากรูปที่ ก2 กดกลุ่มคำสั่งที่ 7) เลือกปุ่มคำสั่งการตรวจสอบประจำสัปดาห์ แล้วจะปรากฏหน้าจอรูปที่ ก 9 คือ



รูปที่ ก 9 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลการบำรุงรักษาหม้อแปลงประจำสัปดาห์

5) การกรอกข้อมูลการตรวจสอบประจำปี

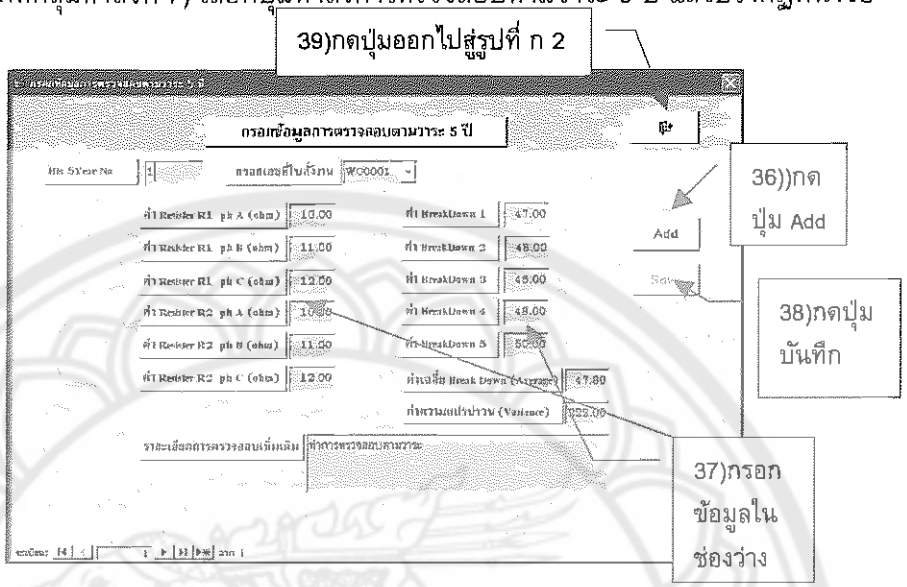
จากรูปที่ ก2 กดกลุ่มคำสั่งที่ 7) เลือกปุ่มคำสั่งการตรวจสอบประจำปี แล้วจะปรากฏหน้าจอรูปที่ ก 10



รูปที่ ก 10 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการตรวจสอบประจำปี

6) การกรอกข้อมูลการตรวจสอบตามวาระ 5 ปี

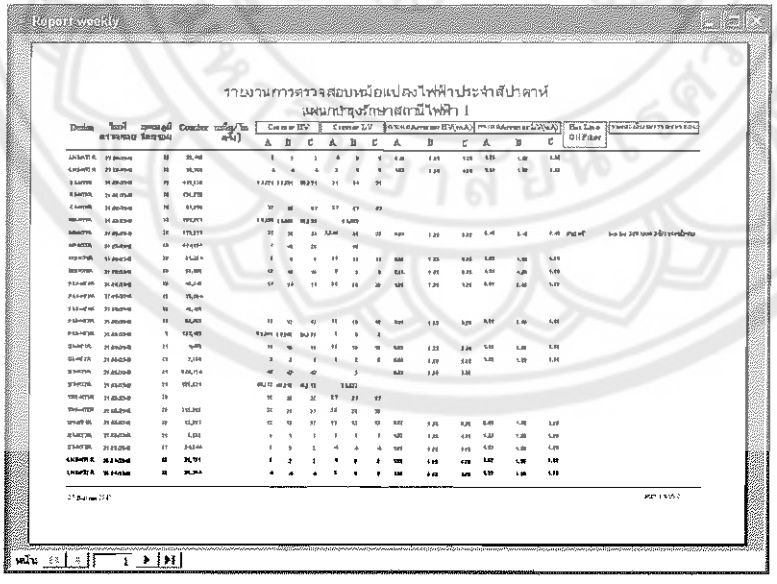
จากรูปที่ ก2 กดกลุ่มคำสั่งที่ 7) เลือกปุ่มคำสั่งการตรวจสอบตามวาระ 5 ปี แล้วปรากฏหน้าจอรูปที่ ก 11



รูปที่ ก11 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการตรวจสอบตามวาระ 5 ปี

7)การออกรายงานสรุปผลการตรวจสอบประจำเดือน

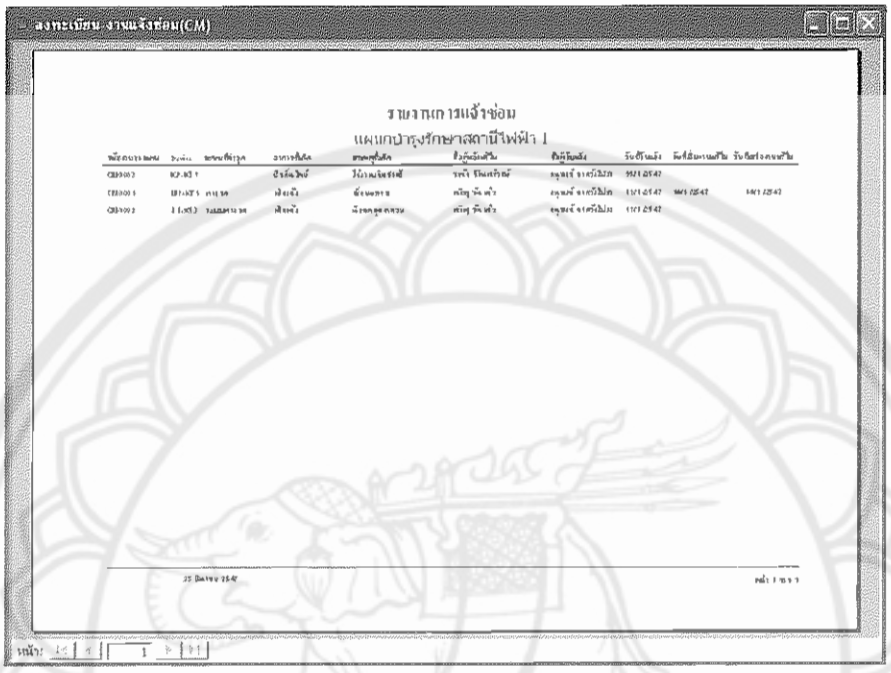
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 3 แล้วเลือกปุ่มสรุปการตรวจสอบ(ประจำเดือน)แล้วจะแสดงดังรูปที่ ก 12



รูปที่ ก 12 แสดงสรุปผลการตรวจสอบประจำเดือน

8) สรุปการรายงานการแจ้งซ่อม

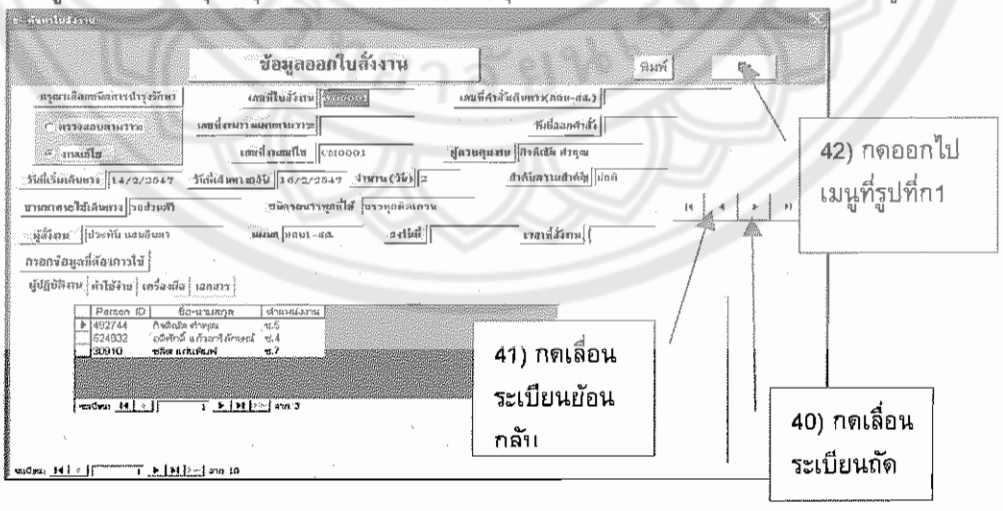
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 3 แล้วเลือกปุ่มรายงานการแจ้งซ่อม จะแสดงรูปที่ ก 13



รูปที่ ก13 แสดงสรุปการรายงานการแจ้งซ่อม

9) การค้นหาข้อมูลใบสั่งงาน

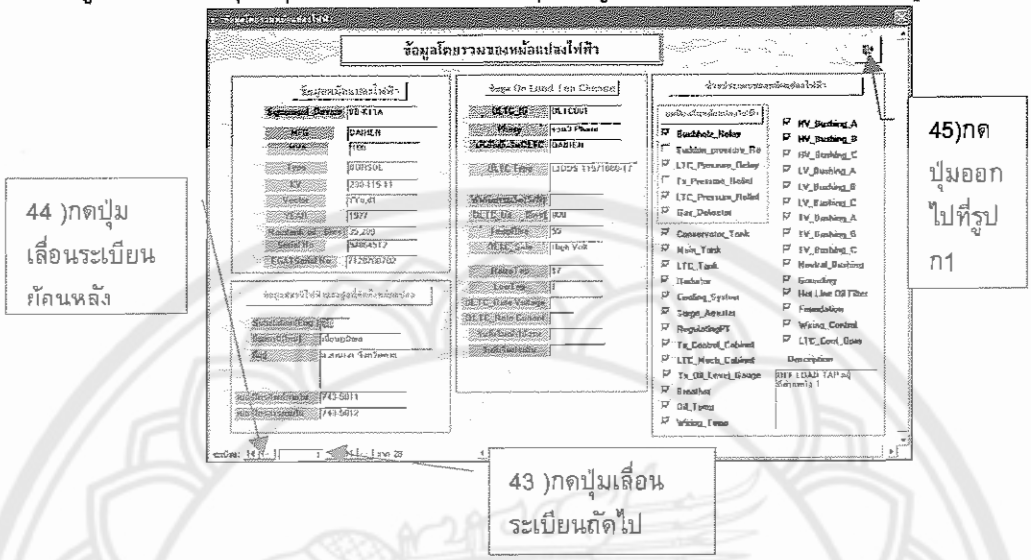
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่ม ใบสั่งงานแล้วจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ ก14



รูปที่ ก14 แสดงการค้นหาใบสั่งงาน

10) การค้นหาข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า

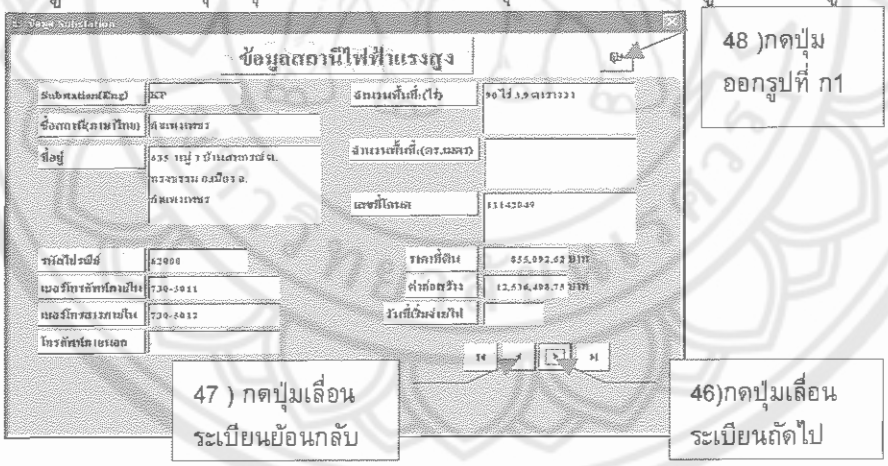
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่มข้อมูลหม้อแปลง แล้วจะปรากฏ รูปที่ ก 15



รูปที่ ก15 แสดงการค้นหาข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า

11) การค้นหาข้อมูลสถานีไฟฟ้า

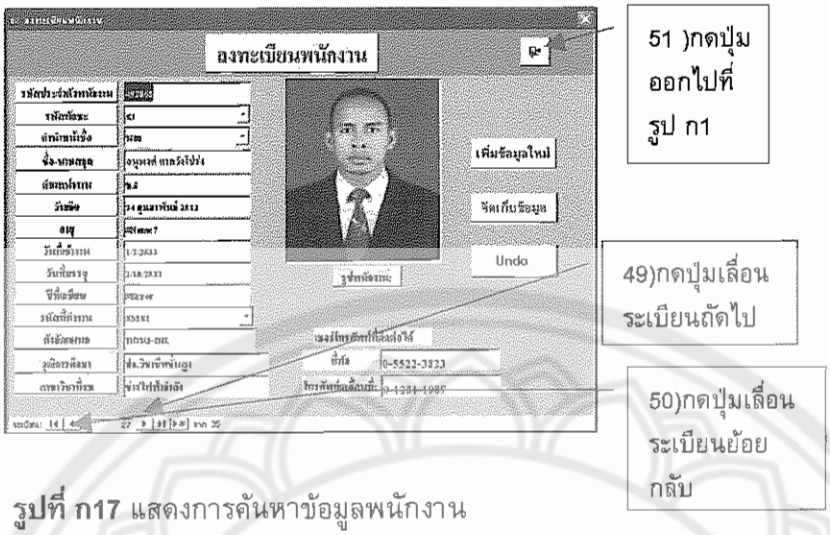
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่มสถานีไฟฟ้าแรงสูง จะแสดงรูปที่ ก 16



รูปที่ ก 16 แสดงการค้นหาข้อมูลสถานีไฟฟ้าแรงสูง

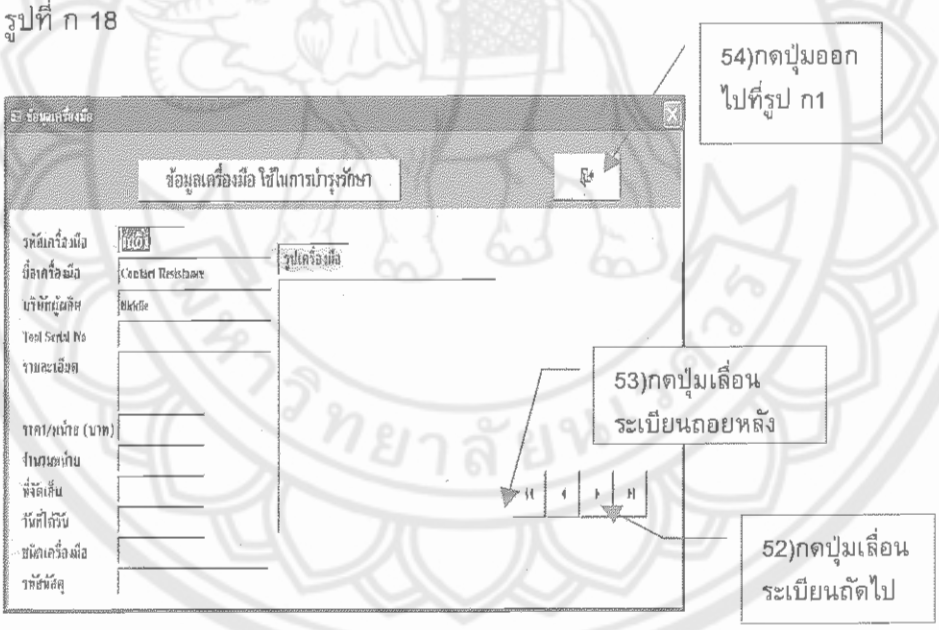
12) การค้นหาข้อมูลพนักงาน

จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่มข้อมูลพนักงาน แสดงรูปที่ ก 17



รูปที่ ก17 แสดงการค้นหาข้อมูลพนักงาน

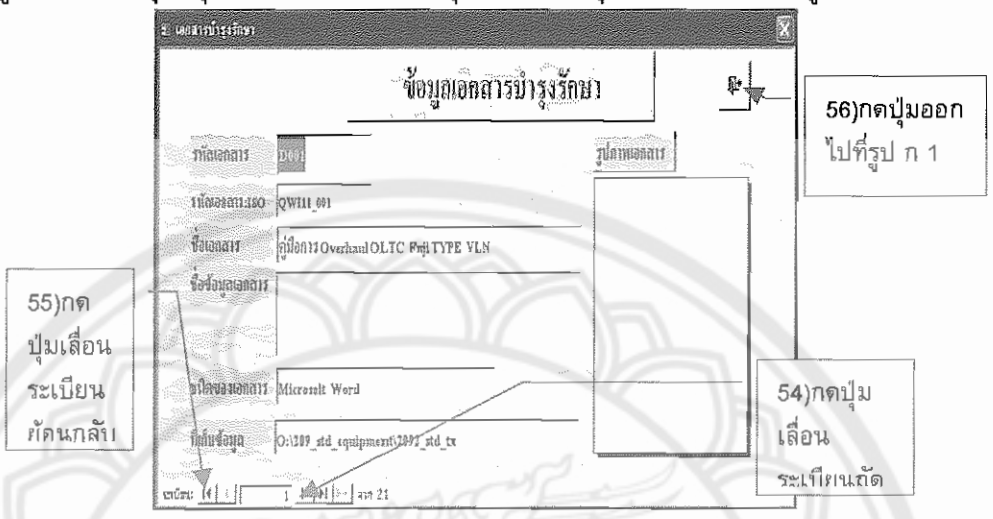
13) การค้นหาข้อมูลเครื่องมือการบำรุงรักษา
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่มเครื่องมือบำรุงรักษา แล้วจะมีหน้าจอดังรูปที่ ก 18



รูปที่ ก 18 แสดงการค้นหาข้อมูลเครื่องมือการบำรุงรักษา

14) การค้นหาเอกสารบำรุงรักษา

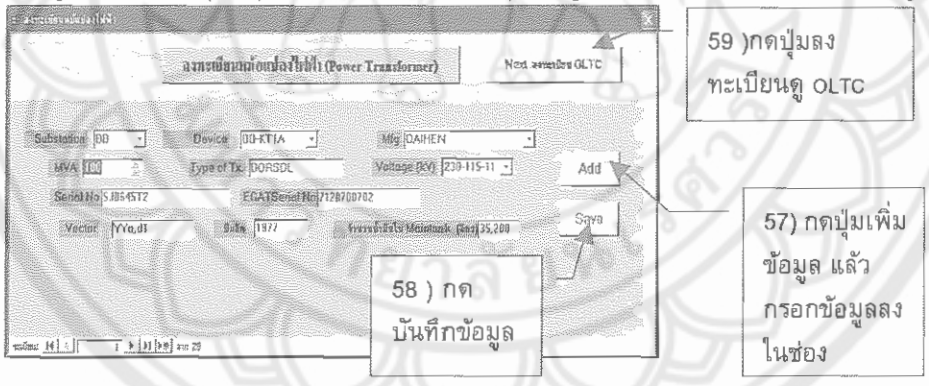
จากรูปที่ ก 1 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 1 แล้วเลือกปุ่มเอกสารบำรุงรักษา จะแสดงในรูปที่ ก 19



รูปที่ ก 19 แสดงการค้นหาข้อมูลเอกสารบำรุงรักษา

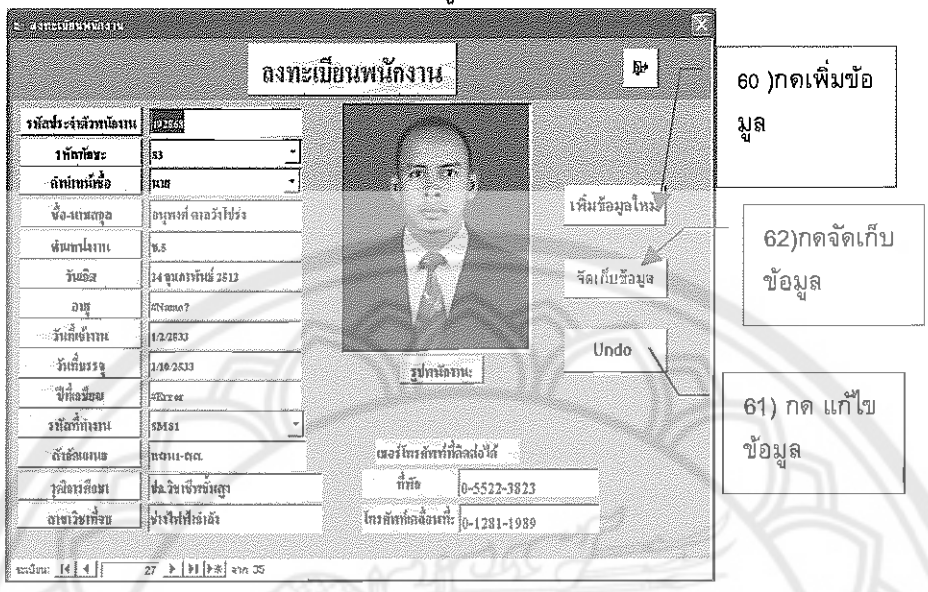
15) การป้อนข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า

จากรูปที่ ก 2 กดปุ่มกลุ่มคำสั่งที่ 7 แล้วเลือกปุ่มข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า จะแสดงดังรูปที่ ก 20



รูปที่ ก 20 แสดงการป้อนข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้า

16) การลงทะเบียนพนักงานจะแสดงในรูปที่ ก 21



รูปที่ ก 21 แสดงการลงทะเบียนพนักงาน

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการออกรายงานและใบสั่งงานบำรุงรักษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- รายงานออกใบสั่งงานวางแผน
- รายงานออกใบสั่งงานแก้ไข
- รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำสัปดาห์
- รายงานการแจ้งซ่อม
- รายงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี
- รายงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำ 5 ปี

รายงานออกใบสั่งงานวางแผน

วันที่ออกใบสั่งงาน

แผนก บำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า1 (หถน 1-สส.)

เลขที่ใบสั่งงาน WO0009 เลขที่งานวางแผน PM0005 เลขที่คำสั่งเดินทาง

วันที่เริ่มเดิน วันที่เดินทางกลับ วาระการตรวจ ตรวจสอบประจำปี

สฟ. สวรรคโลก Device SL-KT1A

ยานพาหนะใช้เดินทาง ชนิดรถบรรทุกที่ใช้

ผู้ควบคุม ชื่อผู้แจ้งงาน พิษณุชัย บัวทอง วันที่แจ้ง 10/ 2/2003

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน
502243	ธีระพล ปาลวัฒน์	ช.5

รูปที่ ข 1 รายงานออกใบสั่งงานวางแผน

รายงานออกใบสั่งงานแก้ไข

แผนก บำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า1 (หถน 1-สส.) 175

เลขที่ใบสั่ง WO0001 วันที่ออกใบสั่งงาน เลขที่คำสั่งเดินทาง(กถน-สส.)

เลขที่งานวางแผนตาม เลขที่งานแก้ไข CM0001

Device MS-KT1A ส่วนที่บำรุงรักษา HotLineOilFilter สฟ. แม่สอด

ยานพาหนะใช้เดิน รถส่วนตัว ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ บรรทุกติดเครน

วันที่เริ่มเดิน 2/14/2004 วันที่เดินทาง 2/16/2004 ผู้ควบคุม กิจติณัต คำพุฒ

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน
492868	อนุพงศ์ ตาลวังโปร่ง	ช.5
543195	สาธิต ขันกสิกรรม	ช.5

เลขที่ใบสั่ง WO0002 วันที่ออกใบสั่งงาน เลขที่คำสั่งเดินทาง(กถน-สส.)

เลขที่งานวางแผนตาม เลขที่งานแก้ไข CM0002

Device BB-KT3A ส่วนที่บำรุงรักษา TV_Bushing_B สฟ. เขื่อนภูมิพล

ยานพาหนะใช้เดิน ชนิดรถบรรทุกที่ใช้

วันที่เริ่มเดิน วันที่เดินทาง ผู้ควบคุม ชัชวาลย์ กุลสุวรรณ์

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน
211516	สำรอง คุ้มไกรสร	ช.7
505072	เอกพล หิรัญศิริ	ช.5

เลขที่ใบสั่ง WO0003 วันที่ออกใบสั่งงาน เลขที่คำสั่งเดินทาง(กถน-สส.)

เลขที่งานวางแผนตาม เลขที่งานแก้ไข CM0003

Device KP-KT1A ส่วนที่บำรุงรักษา Cooling_System สฟ. กำแพงเพชร

ยานพาหนะใช้เดิน ชนิดรถบรรทุกที่ใช้

วันที่เริ่มเดิน วันที่เดินทาง ผู้ควบคุม สุราษฎ์ กิตติจารุจรรย์

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน
492744	กิจติณัต คำพุฒ	ช.5

รูปที่ ข 2 รายงานออกใบสั่งงานแจ้งซ่อม

รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำสัปดาห์

แผนกบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า 1

Device	วันที่ตรวจสอบ	อุณหภูมิโดยรอบ	Counter	เฉลี่ย/วัน ครั้ง)	Counter HV			Counter LV			กระแสArrester HV(mA)			กระแสArrester LV(mA)			Hot Line Oil Filter	รายละเอียดการตรวจสอบ
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
LKB-KT1A	10/27/2003	29	20,443		3	3	3	4	5	5	0.45	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
LKB-KT2A	10/27/2003	29	20,956		4	4	4	5	6	6	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
BB-KT2A	10/31/2003	30	113,930		99,981	99,981	99,981	21	21	21								
BB-KT3A	10/31/2003	30	138,879															
BB-KT4A	10/31/2003	30	85,056		58	58	57	37	37	37								
KP-KT1A	10/31/2003	29	107,857		99,996	99,996	99,996		99,998									
KP-KT1A	10/31/2003	30	122,937		33	30	30	5,341	25	23	0.55	0.60	0.66	0.45	0.40	0.45	ผิดปกติ	hot line ไม่ทำงาน ได้ทำการแจ้งซ่อม
KP-KT2A	10/31/2003	29	114,821		1	45	39		16									
MS-KT1A	10/31/2003	29	51,354		9	9	9	11	11	11	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00		
MS-KT2A	10/31/2003	29	56,005		10	10	10	9	9	9	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00		
PL1-KT1A	10/31/2003	30	42,848		17	17	17	38	36	38	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00		
PL1-KT2A	10/31/2003	30	73,504															
PL2-KT1A	10/31/2003	30	41,496															
PL2-KT2A	10/31/2003	31	63,608		13	13	13	16	16	16	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00		
PL2-KT3A	10/31/2003	5	137,402		99,988	99,988	99,988	9	9	9								
SL-KT1A	10/31/2003	31	4,472		10	10	10	10	10	10	0.00	0.55	0.00	1.00	0.00	0.00		
SL-KT2A	10/31/2003	31	5,900		9	9	9	9	9	9	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00		
ST-KT1A	10/31/2003	31	132,214		47	47	47		2		0.00	0.00	0.00					
ST-KT2A	10/31/2003	31	169,631		40,015	40,015	40,015		50,022									
TA1-KT1A	10/31/2003	30			38	38	38	57	57	57								
TA1-KT2A	10/31/2003	30	118,998		21	21	21	20	20	20								
UT-KT1A	10/31/2003	30	12,857		13	13	13	12	12	12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00		

รูปที่ ข 3 รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำสัปดาห์

รายงานการแจ้งซ่อม

แผนกบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า 1

รหัสงานวางแผน	Device	ระบบที่ชำรุด	อาการที่เกิด	สาเหตุที่เกิด	ชื่อผู้แจ้งแก้ไข	ชื่อผู้รับแจ้ง	วันที่รับแจ้ง	วันที่เริ่มงานแก้ไข	วันที่เสร็จงานแก้ไข
CM0003	KP-KT1A		มีกลิ่นไหม้	ใช้งานเกินกำลัง	วรชัย ศิรินทร์วงษ์	อนุพงศ์ ตาลวังโปร่ง	1/10/2004		
CM0003	KP-KT1A		มีกลิ่นไหม้	ใช้งานเกินกำลัง	วรชัย ศิรินทร์วงษ์	อนุพงศ์ ตาลวังโปร่ง	1/10/2004		
CM0001	MS-KT1A	ทางกล	เสียงดัง	เสื่อมสภาพ	เจริญ วันแก้ว	อนุพงศ์ ตาลวังโปร่ง	1/11/2004	1/14/2004	1/14/2004
CM0002	BB-KT3A	ระบบทางกล	เสียงดัง	น็อตหลุด-หลวม	เจริญ วันแก้ว	อนุพงศ์ ตาลวังโปร่ง	1/11/2004		

รูปที่ ข 4 รายงานการแจ้งซ่อม

รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำ 5ปี
แผนกบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า 1

เลขที่ใบสั่งงาน	รหัสงานวางแผน	เลขที่ใบตรวจสอบ 5 ปี
วาระบำรุงรักษา	Device	MFG

วันที่เริ่มเดินทาง วันที่เดินทางกลับ

ค่าที่วัดได้

ค่า Resistor R1 ph A (ohm)	ค่า BreakDown 1 (kV)
ค่า Resistor R1 ph B (ohm)	ค่า BreakDown 2 (kV)
ค่า Resistor R1 ph C (ohm)	ค่า BreakDown 3 (kV)
ค่า Resistor R2 ph A (ohm)	ค่า BreakDown 4 (kV)
ค่า Resistor R2 ph B (ohm)	ค่า BreakDown 5 (kV)
ค่า Resistor R2 ph C (ohm)	ค่าเฉลี่ย Break Down
	ค่าความแปรปรวน

รายละเอียดการตรวจสอบ

รูปที่ ข 5 รายงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำ 5 ปี

รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี

แผนกบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้า 1

เลขที่ใบสั่งงาน WO0005 เลขที่งานวางแผน PM0001 เลขที่ใบกรอกข้อมูล 1

Device: BB-KT1A MFG: DAIHEN Serial No: 5J8645T2

วันที่ทำการตรวจสอบ: เวลาที่เริ่ม:

ผลการทดลองการทำงาน

Raise-Low Tap (TX):	ปรับปรุงเล็กน้อย	Annunciator:	ปกติ
Raise-Low Tap (Control Room):	ปกติ	Fan Stage 1:	ปกติ
HandCrank:	ปกติ	Fan Stage 2:	ปกติ

รายละเอียดการตรวจสอบเพิ่มเติม:

รายงานโดย

Sunday, March 28, 2004

รูปที่ ข 6 รายงานการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี