

วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์
ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

Preventive Maintenance
Fire Alarm System



PREPARED BY MR. SOMBOON KANGSANONKUL V.E.C.L.THAI CO.,LTD.



วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(Preventive Maintenance Fire Alarm System)

1. วิธีการบำรุงรักษาตู้ควบคุมระบบ (Fire Alarm Control Panel)

- 1.1. การทำความสะอาด กับ ตรวจสอบ และ ทดสอบการทำงาน ตู้ควบคุมระบบ (Fire Alarm Control Panel) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ตัวตู้ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) เป่าฝุ่นออกทั้งภายนอกตู้และภายในตู้
- 1.2. ให้ตรวจสอบเช็คสายโซนต่างๆ ภายในตู้ว่าปกติหรือไม่ กับดูที่หน้าจอ (LCD or LED Display) ว่าแสดงผลปกติหรือไม่
- 1.3. ให้ตรวจสอบเช็คดวงไฟแสดงสถานะ (LED Indicators) ที่หน้าตู้ควบคุม ทั้งหมดทุกดวง เช่น
FIRE ALARM (RED) กับ SUPERVISORY (YELLOW) กับ TROUBLE (YELLOW) กับ AC POWER (GREEN)
และ ALARM SILENCED (YELLOW) โดยการกดปุ่ม SYSTEM RESET (LAMP TEST) ที่หน้าตู้ควบคุม แล้วดูว่า
ดวงไฟทุกๆ ดวง ติด โชนัครบทั้งหมดหรือไม่
- 1.4. ให้ตรวจสอบเช็คปุ่มควบคุมระบบ (Switch Controls) ทั้งหมดทุกปุ่ม เช่น ACKNOWLEDGE กับ ALARM SILENCE
กับ DRILL กับ SYSTEM RESET (LAMP TEST) ว่าการกดปุ่มสั่งงานนั้นๆ ปกติหรือไม่
- 1.5. ให้ตรวจสอบเช็คเสียงแจ้งเตือน (BUZZER) ของตู้ควบคุม กรณีถ้ามีการแจ้งเตือน (Alarm) เข้ามาเสียงที่ตู้ดังแจ้งเตือน
ปกติหรือไม่ และเมื่อกดปุ่มรับทราบการแจ้งเตือน (ACKNOWLEDGE) แล้วเสียงแจ้งเตือนที่ตู้หยุดดังหรือไม่
- 1.6. ให้ตรวจสอบเช็คดูว่าไฟฟ้า 220 โวลต์ (AC กระแสสลับ) ที่จ่ายเข้าตู้ควบคุม โดยดูที่ดวงไฟ AC POWER ว่ายังติดแสดง -
สถานะเป็นไฟสีเขียว (GREEN) ปกติหรือไม่ หากดวงไฟไม่ติดแสดงว่าระบบไฟฟ้ามีปัญหา ให้ใช้มิเตอร์วัด ไฟฟ้าที่
หม้อแปลงไฟ (Power Supply) ในตู้ควบคุมว่ามีไฟฟ้าจ่ายเข้ามาหรือไม่
- 1.7. ให้ตรวจสอบเช็คดูแบตเตอรี่ (Battery) ในตู้ควบคุมทั้ง 2 ก้อน ว่าที่ขั้วแบตเตอรี่เป็นสนิม หรือมีน้ำกรดไหลออกมาจาก
ขั้วแบตเตอรี่หรือไม่
- 1.8. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจสอบเช็คตู้ควบคุมนี้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



V.E.C.L. THAI CO., LTD.

145 Sukhumvit Soi 93, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong , Bangkok 10260

Tel: 02-740-3975 - 6 , Fax: 02-740-3977 , <http://www.vecthai.com>

2. วิธีการบำรุงรักษาตู้ใส่โมดูลฯ กับ โมดูลฯ (Fire Alarm Module Box Include Module)

- 2.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงานตู้ใส่โมดูลฯ (Fire Alarm Module Box) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ตัวตู้นี้ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) เป่าฝุ่นออกทั้งภายนอกตู้และภายในตู้
- 2.2. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณต่างๆ ของโมดูลฯ (Addressable Module) ภายในตู้ว่าปกติหรือไม่
- 2.3. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED Lamp) ที่โมดูลฯ (Module) ทุกโซน ทุกตัว ว่าดวงไฟติดครบทุกดวง หรือไม่
- 2.4. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED Lamp) ที่หน้าตู้นี้ ทุกๆ โซน (Zone) ตอนทดสอบการทำงานระบบอุปกรณ์ว่าดวงไฟติดครบทุกดวง และ ดิคแสดงผลโชว์ตรงตาม โซน (Zone) ที่ส่งข้อมูลมาจากตู้ควบคุม (FCP) หรือไม่
- 2.5. ทางผู้ใช้ควรมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คตู้แผนผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



3. วิธีการบำรุงรักษาตู้แผนผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)

- 3.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงานตู้แผนผัง (Graphic Annunciator) ให้ทำความสะอาด - (Cleaning) ตัวตู้ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) เป่าฝุ่นออกทั้งภายนอกตู้และภายในตู้
- 3.2. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณต่างๆ ภายในตู้ว่าปกติหรือไม่
- 3.3. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED Lamp) ที่หน้าตู้นี้ ทุกๆ โซน (Zone) ว่าดวงไฟติดครบทุกดวง หรือไม่ โดยการกดปุ่มทดสอบดวงไฟทั้งหมด (All Lamp Test Switch)
- 3.4. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED Lamp) ที่หน้าตู้นี้ ทุกๆ โซน (Zone) ตอนทดสอบการทำงานระบบอุปกรณ์ว่าดวงไฟติดครบทุกดวง และ ติดแสดงผลโชว์ตรงตามโซน (Zone) ที่ส่งข้อมูลมาจากตู้ควบคุม (FCP) หรือไม่
- 3.5. ให้ตรวจเช็คดูเสียงแจ้งเตือน (BUZZER) ของที่ตู้นี้ กรณีถ้าตู้ควบคุม (FCP) มีการแจ้งเตือน (Alarm) เข้ามาที่ตู้นี้เสียงแจ้งเตือนดังปกติหรือไม่ และเมื่อกดปุ่มรับทราบการแจ้งเตือน (ACKNOWLEDGE หรือ Stop Buzzer) ที่ตู้แล้วเสียงแจ้งเตือนที่ตู้นี้หยุดดังหรือไม่
- 3.6. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ POWER ON แสดงสถานะไฟ 24 โวลต์ดีซี (DC กระแสตรง) ที่ตู้ควบคุม (FCP) จ่ายไฟมาให้เพื่อการทำงานของระบบตู้นี้ ว่าดวงไฟนี้ติด หรือไม่
- 3.7. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คตู้แผนผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



4. วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับควัน ด้วยลำแสงบีม (Beam Smoke Detector)

- 4.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน อุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยลำแสงบีม (Reflected Beam-Smoke Detector) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) อุปกรณ์นี้ด้วยการใช้แปรงปัดฝุ่น แล้วใช้ผ้าสะอาดผสมน้ำยาทำความสะอาดเช็ดที่ตัวอุปกรณ์
- 4.2. ให้ทำความสะอาด (Cleaning) แผ่นสะท้อนลำแสง (Reflective Plate with Long Range Kit) ด้วยการ ใช้แปรงปัดฝุ่น แล้วใช้ผ้าสะอาดผสมน้ำยาทำความสะอาดเช็ดที่แผ่นสะท้อนลำแสง
- 4.3. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟแสดงสถานะที่ตัวอุปกรณ์ว่าปกติตรงตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้ หรือไม่
- 4.4. ให้ตรวจเช็คระดับลำแสง และ ปรับระยะของลำแสง ให้ได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้ หรือไม่
- 4.5. ได้ทำการทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยลำแสงบีม (Reflected Beam Smoke Detector) กับ แผ่นสะท้อนลำแสง (Reflective Plate with Long Range Kit) ด้วยการ ใช้ไม้ยาวๆ ดัดกับแผ่นกระดาษที่ทึบแสง โดยการ ใช้แผ่นกระดาษทึบแสงขึ้นไปบังลำแสงระหว่าง ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยลำแสงบีมที่ยังส่องไปหาแผ่นสะท้อน แล้วค่อยๆ เลื่อนแผ่นกระดาษที่บังไปช้าๆ จนกว่า อุปกรณ์ทำการตรวจจับ และ แจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 4.6. ได้ทำการทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์ชุดทดสอบการทำงานระยะไกล (Remote Test Station) สำหรับอุปกรณ์ - ตรวจจับควันด้วยลำแสงบีม (Beam Smoke Detector) ด้วยการ ใช้ลูกกุญแจเฉพาะของอุปกรณ์นี้ไปไขทดสอบ โดย ก่อนไขทดสอบดวงไฟ (LED) แสดงสถานะที่บนตัวอุปกรณ์จะติดเป็นสีเขียว (Green) แต่เมื่อไขกุญแจทดสอบการทำงานแล้วดวงไฟจะติดเปลี่ยนเป็นสีแดง (RED) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 4.7. ทางผู้ใช้ควรมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้ง



5. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

- 5.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) โดยการถอดส่วนหัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) แล้วปัดหรือเป่าฝุ่นออก
- 5.2. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณทั้งสายคู่เข้า และสายคู่ออก ที่ตรงฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ว่าปกติหรือไม่
- 5.3. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED) ที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ว่าดวงไฟติดกระพริบๆ ปกติหรือไม่
- 5.4. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ด้วยการ ใช้ สเปร์ย์ควันเทียม (Smoke Detector Tester) โดยการฉีดสเปร์ย์ควันเทียมไปตรงตำแหน่งห้องดักจับควัน (Chamber) ของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับ - ควัน (Smoke Detector) ซึ่งฉีดห่างประมาณ 1 ฟุต กับ ฉีดเพียงแค่ 2 ครั้ง แล้วให้รอประมาณ 10 - 15 วินาที อุปกรณ์ จะทำการตรวจจับและแจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ตู้ควบคุมระบบ (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์ กำหนดไว้
- 5.5. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบการแจ้งปัญหา (Trouble) ของอุปกรณ์ โดยการถอด หัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) รอสักครู่ระบบ จะแจ้งเตือน (System Trouble) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 5.6. ทางผู้ใช้ควรมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้ง



6. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

- 6.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) แบบต่างๆ ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower)
- 6.2. การทำความสะอาด ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน แบบแมคคานิกส์ (Mechanical Heat Detector) โดยการใช้แปรงปัดฝุ่นหรือใช้เครื่องเป่าลม (Blower) เป่าฝุ่นออก สามารถตรวจเช็คและทดสอบได้เฉพาะ ข้อ 5.5 แต่ไม่สามารถจะตรวจเช็คและทดสอบแบบใน ข้อ 5.6 กับ ข้อ 5.7 (เพราะอาจทำให้อุปกรณ์แบบนี้เสียหาย) และ ข้อ 5.8 ได้
- 6.3. การทำความสะอาด ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน แบบแท่ง (Rate-Anticipation Heat Detector) โดยการใช้แปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) เป่าฝุ่นออก ไม่สามารถตรวจเช็คและทดสอบแบบใน ข้อ 5.6 กับ ข้อ 5.8 ได้
- 6.4. การทำความสะอาด ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Heat Detector) โดยการถอดส่วนหัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) แล้วปัดหรือเป่าฝุ่นออก
- 6.5. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณทั้งสายคู่เข้า และสายคู่ออก ที่ตรงฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ว่าปกติหรือไม่
- 6.6. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED) ที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ว่าดวงไฟติดกระพริบๆ ปกติหรือไม่
- 6.7. ให้ทำการทดสอบการทำงานของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ด้วยการ ใช้ เครื่องเป่าลมร้อน (Hot Air Blower) หรืออุปกรณ์ทดสอบ โดยเฉพาะ (Heat Detector Tester) โดยการเป่าลมร้อนในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับชนิดของอุปกรณ์รุ่นนั้นๆ ไปตรงตำแหน่งส่วนหัว (Head) ของตัวอุปกรณ์ความร้อน (Heat Detector) แล้วเป่าวนไปมาในระยะห่างที่เหมาะสม แล้วให้รอประมาณ 10 วินาที อุปกรณ์ก็จะทำการตรวจจับ และ แจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 6.8. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบการแจ้งปัญหา (Trouble) ของอุปกรณ์ โดยการถอด หัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ของ อุปกรณ์ความร้อน (Heat Detector) เฉพาะตัวอุปกรณ์ใน ข้อ 5.4 เท่านั้น รอสักครู่ระบบจะแจ้งเตือน (System Trouble) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้



7. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ตรวจจับควันในท่อ (Duct Smoke Detector)

- 7.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควันในท่อ (Duct Smoke Detector) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) โดยการถอดส่วนหัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) กับถอดท่อดักควัน (Sampling Tube) ที่กล่อง แล้วปัดหรือเป่าฝุ่นออก
- 7.2. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณทั้งสายคู่เข้า และสายคู่ออก ที่ตรงฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ว่าปกติหรือไม่
- 7.3. ให้ตรวจเช็คดูดวงไฟ (LED) ที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ว่าดวงไฟติดกระพริบๆ ปกติหรือไม่
- 7.4. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ด้วยการ ใช้ สเปร์ย์ควันเทียม (Smoke Detector Tester) โดยการฉีดสเปร์ย์ควันเทียมไปตรงตำแหน่งห้องดักจับควัน (Chamber) ของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับ - ควัน (Smoke Detector) ซึ่งฉีดห่างประมาณ 1 ฟุต กับ ฉีดเพียงแค่ 2 ครั้ง แล้วให้รอประมาณ 10 - 15 วินาที อุปกรณ์ จะทำการตรวจจับและแจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ตู้ควบคุมระบบ (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์ กำหนดไว้
- 7.5. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบการแจ้งปัญหา (Trouble) ของอุปกรณ์ โดยการถอด หัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) รอสักครู่ระบบ จะแจ้งเตือน (System Trouble) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 7.6. ทางผู้ใช้ควรมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้ง



8. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector)

- 8.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) โดยการใช้น้ำยาทำความสะอาดเช็ดที่ส่วนเลนส์ของอุปกรณ์ (Lens Sensor) ส่วนตัวอุปกรณ์ให้ทำการปิดหรือเป่าฝุ่นออก
- 8.2. ให้ตรวจเช็คดูสายนำสัญญาณทั้งสายคู่เข้า และสายคู่ออก ที่อุปกรณ์ (Flame Detector) ว่าปกติหรือไม่
- 8.3. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detectors) แต่ต้องดูชนิดของอุปกรณ์ว่าใช้การตรวจจับ (Sensor) ชนิดใด เช่น ชนิดอัลตราไวโอเล็ต Ultraviolet (UV) หรือ ชนิดอินฟราเรด Infrared (IR) หรือ อัลตราไวโอเล็ต Ultraviolet (UV) กับ อินฟราเรด Infrared (IR) หรือ ชนิด 3 อินฟราเรด Triple IR (IR3) ซึ่งในการที่จะทดสอบควรใช้เครื่องมือทดสอบโดยเฉพาะ คือ อุปกรณ์ทดสอบอุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Simulator) ที่มีลำแสงทดสอบทั้งชนิด อัลตราไวโอเล็ต Ultraviolet (UV) กับ อินฟราเรด Infrared (IR) และ 3 อินฟราเรด Triple IR (IR3) ส่วนการทดสอบให้ยิงลำแสงที่ อุปกรณ์ทดสอบไปหาที่หน้าเลนส์ของ อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ ในระยะไกลสุด 6 เมตร แล้วให้รอประมาณ 5 - 10 วินาที ตัวอุปกรณ์จะทำการตรวจจับและแจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ผู้ควบคุมระบบ (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 8.4. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้ง



9. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส (GAS Detector)

- 9.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส (Gas LPG Detector) ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower) โดยการถอดส่วนหัวอุปกรณ์ (Detector Head) - ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) แล้วปัดหรือเป่าฝุ่นออก
- 9.2. ให้ตรวจเช็คสายนำสัญญาณทั้งสายคู่เข้า และสายคู่ออก ที่ตรงฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ว่าปกติหรือไม่
- 9.3. ให้ตรวจเช็คหลอดไฟ (LED) ที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ว่าหลอดไฟติดกระพริบๆ ปกติหรือไม่
- 9.4. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบตัวอุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส (GAS Detector) ด้วยการ ใช้ แก๊สจากไฟแช็ค หรือ แก๊ส เฉพาะอุปกรณ์ฉีดเข้าไปตรงตำแหน่งห้องดักจับแก๊ส (Chamber) ของตัวอุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส (GAS Detector) แล้วให้รอประมาณ 5 - 10 วินาที ตัวอุปกรณ์จะทำการตรวจจับและแจ้งเตือน (Detector and Alarm) ไปที่ตู้ควบคุมระบบ (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 9.5. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบการแจ้งปัญหา (Trouble) ของอุปกรณ์ โดยการถอด หัวอุปกรณ์ (Detector Head) ออกจากฐานอุปกรณ์ (Detector Base) ของ ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) รอสักครู่ระบบ จะแจ้งเตือน (System Trouble) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 9.6. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้ง



10. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)

10.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ตัวอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) แบบต่างๆ -

ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower)

10.2. ให้ตรวจเช็คคุณภาพของตัวอุปกรณ์ว่า กระจกร้าว หรือแตก หรือไม่ กับสวิทช์กดค้าง หรือเสีย หรือไม่

10.3. ให้ทำการทดสอบการทำงานระบบตัวอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) โดยใช้มือ หรือ ใช้ของแข็งทุบที่

กระจก

ให้แตก (Break Glass) หรือ ใช้มือกดสวิทช์ (Switch Single-Action) ที่บนตัวอุปกรณ์ลงเพื่อแจ้งเตือน (Alarm) ไป

ที่ตู้ควบคุม (FCP) แล้วเวลาจะทำให้อุปกรณ์กลับคืนสู่สภาพเดิมให้เปลี่ยนแผ่นกระจก (Break Glass) ใหม่ หรือ

แบบสวิทช์กด (Switch Single-Action) ใช้ประแจไขกลับ (Key Reset) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้

10.4. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



11. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์ที่ได้รับ โทรศัพท์ (Telephone Jack)

- 11.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน อุปกรณ์ที่ได้รับ โทรศัพท์ (Telephone Jack) โดยการถอด -
แผ่นตัวรับโทรศัพท์ออกมาทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรงปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower)
- 11.2. ให้ตรวจเช็คคุณภาพของสายนำสัญญาณตอนถอดแผ่นตัวรับ โทรศัพท์ออกมาว่าเสื่อมสภาพ หรือไม่
- 11.3. ให้ทำการทดสอบการทำงาน ของ อุปกรณ์ที่ได้รับ โทรศัพท์ (Telephone Jack) ด้วยการ ใช้ชุดหูโทรศัพท์ (Telephone Handset) โดยการเอาแจ็คหู โทรศัพท์เสียบเข้าไปที่ตัวรับโทรศัพท์ เพื่อต่อวงจรการเรียกสัญญาณไปที่ชุดโทรศัพท์หลัก (Master Telephone หรือ Firefighter's Emergency Telephone) ที่ติดตั้งอยู่ใกล้กับตู้ควบคุม (FCP) หรือ ติดตั้งอยู่ในตู้ควบคุม (FCP) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้
- 11.4. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



V.E.C.L. THAI CO., LTD.

145 Sukhumvit Soi 93, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong , Bangkok 10260

Tel: 02-740-3975 - 6 , Fax: 02-740-3977 , <http://www.vecythai.com>

12. วิธีการบำรุงรักษาตัวอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน (Audible Alarm Devices)

12.1. การทำความสะอาด กับตรวจเช็ค และทดสอบการทำงาน ของอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน (Audible Alarm Devices)

เช่น Alarm Bell หรือ Horn กับ Strobe หรือ Siren หรือ Indicating Lamp ให้ทำความสะอาด (Cleaning) ด้วยแปรง
ปัดฝุ่น หรือ ใช้เครื่องเป่าลม (Blower)

12.2. ให้ตรวจเช็คคุณภาพของตัวอุปกรณ์ว่ามีการชำรุด กับ มีส่วนไหนเสียหาย หรือไม่

12.3. ให้ทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน (Audible Alarm Devices) แบบต่างๆ โดยให้ไปกดปุ่ม

DRILL ที่ตู้ควบคุม (FCP) สำหรับซ้อมอพยพซึ่งทำให้อุปกรณ์ทุกตัวทำงานแจ้งเตือนพร้อมๆกัน (General Alarm)

หรือ ไปทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์ตรวจจับควัน ด้วยลำแสงบีม (Reflected Beam Smoke Detector) หรือ ตัว

อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) หรือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) เมื่ออุปกรณ์ที่ได้ทำการ -

ทดสอบแจ้งเตือน (Alarm) ไปที่ตู้ควบคุม (FCP) ระบบส่งงานอุปกรณ์แจ้งเตือน (NAC Output) ที่ตู้ควบคุม (FCP)

จะไปส่งงานให้ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน (Audible Alarm Devices) ที่มีติดตั้งไว้ในระบบทุกตัวทำงานแจ้งเตือน

พร้อมๆ กัน (General Alarm) ตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์กำหนดไว้

12.4. ทางผู้ใช้ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็คอุปกรณ์นี้ทุกวัน หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ

- อุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ควรหมั่นทำความสะอาด กับ ตรวจเช็ค และ ทดสอบการทำงาน แบบรายสัปดาห์โดยผู้ใช้งาน กับแบบรายคาบปี 6 เดือนต่อครั้ง หรือ 2 ครั้งใน 1 ปี และแบบรายปี 1 ครั้งต่อปี เพื่อความพร้อมในการทำงานของระบบอุปกรณ์ กับ ช่วยยืดอายุการใช้งานของระบบอุปกรณ์ได้มากขึ้น เพราะสิ่งที่จะทำให้พวก ระบบอุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือเสียหายเร็วกว่าการใช้งานปกติ คือ ฝุ่นผงต่างๆ กับ สารเคมีชนิดต่างๆ กับ สภาพแวดล้อมที่มีความร้อนชื้นสูง หรือ เย็นเกินไป กับ เหตุฟ้าผ่า กับ ไฟฟ้าลัดวงจร หรือ การพังทลายโดยฝีมือมนุษย์