

ไฟไหม้เซ็คคอปเตอร์ลาดตระเวนติดอาวุธ แบบ ๕๕๐ ขณะติดเครื่องยนต์ที่พื้นและขณะทำการบินในอากาศ

พ.อ.บัณฑิต วรศักดิ์สิน

บทนำ

จากสำนวนไทยที่ว่า “โจรปล้น ๑๐ ครั้งยังไม่เท่าไฟไหม้เพียงครั้งเดียว “ มีความหมายชัดเจนในตัวเอง แสดงถึงความรุนแรงและความน่ากลัวเมื่อมีไฟไหม้เกิดขึ้น คนส่วนใหญ่จะนึกถึงไฟไหม้อาคารบ้านเรือน สถานที่ ตึกสูง มีแต่ความซุ่มมุน วุ่นวาย มีผู้คนบาดเจ็บล้มตายจากกองเพลิงเพราะหนีไฟออกมาไม่ทัน หรือคนภายนอกให้ความช่วยเหลือไม่ทันเวลา

สิ่งที่ผู้เขียนจะกล่าวถึงต่อไปนี้ ในฐานะที่ผู้เขียนเป็นนักบินและเป็นครูการบิน คือเกิดไฟไหม้อากาศยาน ขณะที่นักบินทำการติดเครื่องยนต์ที่พื้น และขณะทำการบินในอากาศ นักบินจะต้องปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้ตัวเอง ลูกเรือและผู้โดยสารมีความปลอดภัยมากที่สุด รวมทั้งทำให้อากาศยานมีความเสียหายน้อยที่สุด

เนื้อหา

องค์ประกอบของการเกิดไฟ มี ๓ อย่าง

๑. ออกซิเจน (Oxygen) ไม่ต่ำกว่า ๑๖ % (ในบรรยากาศปกติมีออกซิเจน ๒๑ %)
๒. เชื้อเพลิง (Fuel) ส่วนที่เป็นไอ หรือวัตถุที่ติดไฟ
๓. ความร้อน (Heat) เพียงพอทำให้เกิดการลุกไหม้

ไฟจะเกิดได้เมื่อองค์ประกอบครบ ๓ อย่างทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Chain Reaction)

วิธีดับไฟมีอย่างน้อย ๓ วิธี คือ

๑. ทำให้อากาศขาดออกซิเจน
๒. ตัดเชื้อเพลิง กำจัดเชื้อเพลิงให้หมดไป
๓. ลดความร้อน ทำให้เย็นลง

ถ้าหากเราตัดองค์ประกอบของไฟอย่างใดอย่างหนึ่งออก ไฟก็จะดับลงได้ ซึ่งควรดับให้สนิท เพราะเมื่อเวลาผ่านไป องค์ประกอบทั้ง ๓ อย่างกลับมารวมกันอีกครั้ง ไฟก็จะลุกติดได้อีก

(<https://www.safe-t-cut-cm.com>)

(SAFE-T-CUT เชียงใหม่เซฟตี้แอนด์ตัดซอร์วิส 2012-03-05 10:11:27)

สิ่งที่คุณเขียนจะกล่าวต่อไปนี้เป็นเหตุการณ์เฉพาะ เมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้นในห้องโดยสารและในเครื่องยนต์ของเฮลิคอปเตอร์
ลาดตระเวนติดอาวุธแบบ 55๐ ขณะติดเครื่องยนต์ที่พื้น และขณะบินอยู่ในอากาศ

ก. ไฟไหม้ในขณะที่เครื่องยนต์อยู่ที่พื้น เมื่อมีสิ่งบ่งชี้หรือเหตุเชื่อได้ว่าเกิดไฟไหม้ขึ้นในขณะที่เครื่องยนต์อยู่ที่พื้น มีไฟแจ้งเตือนเป็นสีแดง (**ENG FIRE**) อาจจะได้กลิ่นเหม็นไหม้ มีกลุ่มควัน หรือเห็นเปลวไฟเกิดขึ้นโดยนักบินหรือช่างประจำอากาศยานแจ้งว่ามีไฟไหม้เกิดขึ้น นักบินจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดับเครื่องยนต์แบบเร่งด่วน (Emergency shutdown) ตัดเชื้อเพลิง หรือดับไฟในขั้นต้นด้วยถังดับเพลิงที่มีรออยู่ตลอดเวลาขณะติดเครื่องยนต์โดยช่างประจำอากาศยาน นักบินดึงเบรกเพื่อให้ไม่พุดหยุดหมุนเร็วขึ้น และรีบออกจากอากาศยานโดยเร็ว

ตามคู่มือ * At start-up :**

1. Engine starting selector OFF position
2. Emergency fule shut-off handle..... AFT.
3. FUEL PUMP OFF.
4. CRANK PRESS (10 sec.)
5. BATT' OFF.
6. Rotor brake APPLY (< 170 rpm)
7. Evacuate aircraft and fight fire from outside

(FLIGHT MANUAL AS 550 C3 e page 3-13)

ข. ไฟไหม้ในขณะที่ทำการบินอยู่ในอากาศ นักบินจะต้องชี้ชัดลงไปว่าเกิดไฟไหม้ที่ส่วนใดของอากาศยาน

- (๑) ถ้าไฟไหม้เกิดจากกระแสไฟลัดวงจร จากการทำงานผิดพลาดของอุปกรณ์ในอากาศยาน รั้งรู้ได้จากระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินทำงาน มีกลิ่นไหม้ มีกลุ่มควัน หรือมีเปลวไฟเกิดขึ้น นักบินเอดิคอปเตอร์ลาดตระเวนติดอาวุธแบบ ๕๕๐ ต้องปฏิบัติตามต่อไปนี้

ตามคู่มือ SOURCE NOT IDENTIFIED (ไม่แน่ชัดว่าต้นเพลิงมาจากที่ใด)

Heating , Demisting OFF ถ้าควันหายไปบินต่อไป แต่ถ้ากลุ่มควันยังไม่หายไปปฏิบัติตามต่อไปนี้

1. BATT' EME. SHED.
2. GENE OFF.
3. AVIONICS OFF.

4. Ventilate the cabin

When smoke clear : เมื่อควันจางหาย ให้ปฏิบัติข้อต่อไป

5. All consumersOFF

6. BATTON check DC Parameters

7. GENE ON check DC Parameters

* NO smoke clears : ควันไม่จางหาย ให้หาพื้นที่ปลอดภัยใกล้เคียงลงจอดโดยเร็วที่สุด

: LAND AS SOON AS POSSIBLE

** YES smoke clear ให้ตรวจสอบ

** YES smoke clear ให้ตรวจสอบ

If DC parameter not correct:

If DC parameter correct :

8.GENE OFF.

8.AVIONICS.....

ON.

9.Unnecessary equipment ...OFF.

9.Minimum required consumers..ON.

LAND AS SOON AS PRACTICABLE

one by one, if return of smoke noticed,
switch off that particular system for
remainder of flight.

CONTINUE FLIGHT

Depending on weather conditions

SOURCE IDENTIFIED (แหล่งที่มาของควันชัดเจน)

1.Corresponding systemOFF.

2.Ventilate the cabin

CONTINUE FLIGHT

Depending on system failed

(FLIGHT MANUAL AS550 C 3 e page 3-7)

(2) ไฟไหม้ในเครื่องยนต์ขณะบินอยู่ในอากาศ สิ่งที่น่าบินจะรับรู้ได้คือ มีไฟแจ้งเตือนสีแดงปรากฏสว่างขึ้น **ENG. FIRE** นักบินจะต้องลงจอดในพื้นที่ปลอดภัยโดยทันทีทันใด **ไม่รีรอ (LAND IMMEDIATELY)** โดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ **ตามคู่มือ**

1. Collective pitch LOWER.
 2. IAS Vy.
 3. Autorotation procedure APPLY.
 ๔. Emergency fuel shut-off handle AFT.
 ๕. FUEL PUMP CHECK OFF.
 ๖. Engine starting selector OFF position
- *** After landing : ลงจอดที่พื้นแล้ว
๗. BATT OFF
 ๘. Rotor brake APPLY (< 170 rpm)
 ๙. Evacuate aircraft and fight fire from outside

(FLIGHT MANUAL AS 550 C3 e page 3-13)

จากคู่มือการปฏิบัติเมื่อเกิดควัน หรือมีไฟไหม้ในอากาศยาน หรือไฟไหม้ในเครื่องยนต์ของเฮลิคอปเตอร์ลาดตระเวนติดอาวุธ แบบ ๕๕๐ นั้นนักบินจะต้องปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับตนเอง ลูกเรือและผู้โดยสาร โดยพิจารณาความร้ายแรงของไฟไหม้ที่เกิด ความสูงที่บินอยู่จริงเหนือพื้น และพื้นที่ลงจอดเหมาะสม มีความปลอดภัยหรือไม่ ในกรณีลงจอดโดยปราศจากการกำลังเครื่องยนต์ (Autorotate) เคยสอบถามครูการบินชาวต่างชาติ ในกรณีที่ไฟไหม้เครื่องยนต์ขณะบิน ท่านให้แนวคิด การปฏิบัติไว้ คือ

- 1 ถ้าไฟไหม้เครื่องยนต์ขณะบินแล้วความสูงจริงมากกว่า ๕๐๐ ฟุต ให้ดับเครื่องยนต์ก่อนตามคู่มือแล้วปฏิบัติตามการลงจอดโดยปราศจากการกำลังเครื่องยนต์ (Autorotate)

- 2 ถ้าไฟไหม้เครื่องยนต์ขณะบินที่ความสูงจริงน้อยกว่า ๕๐๐ ฟุต ให้ทำการลงจอดฉุกเฉินโดยเร็วที่สุด โดยมีกำลังเครื่องยนต์เมื่อถึงพื้นให้ดับเครื่องยนต์ให้เร็วที่สุด

บทสรุป

เมื่อเกิดควันหรือมีไฟไหม้ในอากาศยาน หรือในเครื่องยนต์ เฮลิคอปเตอร์ลาดตระเวนติดอาวุธ แบบ ๕๕๐ แล้ว สิ่งที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยกับตัวนักบินเอง ลูกเรือ และผู้โดยสารนั้น คือ

๑. นักบินต้องมีสติ และชี้ชัดให้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นที่ส่วนใดของอากาศยาน มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด
๒. นักบินพิจารณาความสูงที่บินอยู่จริงเหนือพื้น
๓. นักบินพิจารณา มีพื้นที่ลงจอดปลอดภัยหรือไม่
๔. นักบินปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนฉุกเฉิน ของคู่มืออากาศยาน
๕. นับเวลาตั้งแต่เกิดไฟไหม้แล้วออกจากอากาศยาน ใช้เวลานาน ความปลอดภัยจะลดลง

บรรณานุกรม (รายการอ้างอิง)

- SAFE - T- CUT เชียงใหม่เซฟตี้แอนด์เซอร์วิซ 2012 -03 -05 , 10 : 11 : 27

(<https://www.safe-t-cut-cm.com>)

- FLIGHT MANUAL AS 550 C 3 e หน้า ๓-๗

- FLIGHT MANUAL AS 550 C 3 e หน้า ๓-๑๓